G. II. 293 Const. 1/2. 13. Xr.

H. l. o 289

Julius Bernhards von Rohr

Merseb. Domherrn und Land-Cammerraths

Physikalische Bibliothek

worinnen

die vornehmsten Schriften

die

zur Naturlehre gehören,

angezeiget werden,

mit

vielen Zusätzen und Verbesserungen

herausgegeben

von

Abraham Gotthelf Kästner

Math. P. P. E. zu Leipzig.

Mit Königl. Poln. und Churfl. Sächs. allergn. Priuilegio.

Leipzig,
bey Johann Wendlern.
1754.

Staats-
Bibliothek
Bamberg

Sr. Hochwohlgebohrnen

Herrn

Albrecht von Haller,

Mitgliede des grossen Raths

und

Rathhaus Amman des Standes Bern;

Präsidenten der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen und Mitgliede verschiedener andern Akademien und Gesellschaften der Wissenschaften,

Hochwohlgebohrner Herr,

Insonders Hochzuehrender Herr Präsident,

Ich hatte Ursache dieses Buch der Gewogenheit eines Richters, so viel ohne Verletzung der Billigkeit geschehen könnte, zu empfehlen, der die

Bemühungen der Gelehrten, die Natur zu beschreiben, und ihre Wirkungen zu erklären, so ausführlich kennet, so erfahren und einsichtsvoll er solche mit ihrem Vorbilde zu vergleichen weiß.

Außer diesem Bewegungsgrunde Ew. Hochwohlgebohrnen Nahmen demselben vorzusetzen, wirkete in mir auch noch eine Hochachtung, die schon vor vielen Jahren eifriger war, als sonst eine vollkommen uneigennützige Hochachtung zu seyn pfleget, und die, seitdem ich das Glücke genieſſe, Ew. Hochwohlgebohrnen bekannt zu

seyn,

seyn, mit einer so stark verpflichte-
ten Dankbarkeit ist vergesellschaftet
worden.

Von der Aufrichtigkeit dieser
meiner Gesinnungen sind Ew.
Hochwohlgebohrnen überzeuget,
und andere davon zu überzeugen ist
hier, in einem Schreiben an Dieselben, der Ort nicht; auch liesse es mir der Raum nicht zu, von dem erhabenen und philosophischen Dichter, dem Gelehrten, dem Kenner des Menschen, und der Natur, die der Mensch beherrschet, und dem Patrioten, nur etwas, allezeit zu wenig, und in zu schwachen Ausdrü-

ckungen für meine Empfindungen, und
für den Werth des Gegenstandes,
zu sagen.

Ich verharre mit vollkommen
aufrichtigster Ehrerbietung

Ew. Hochwohlgebohrnen

Leipzig,
den 29 April
1754.

gehorsamstergebenster
Diener
Abraham Gotthelf Kästner.

Mein

Mein Leser,

Die Erkänntniß Gottes, der Welt und seiner selbst, sind wohl unstreitig die nöthigsten Wissenschaften, darnach sich ein Weltweiser, um die zeitliche Glückseligkeit zu erlangen, zu bestreben hat; sie sind aber auch diejenigen, die von den Menschen am meisten verabsäumet werden. Der gröste Theil steht in Gedanken, die Erkänntniß Gottes und der Welt gehöre nur für eine gewisse

Anzahl gelehrte Leute, die Erkänntniß seiner selbst aber sey ganz und gar unnöthig.

Wie nun die Erkänntniß Gottes und seiner selbst mehr zu der Moral, wenn sie vollständig abgehandelt werden soll, denn hieher gehöret, also will ich nur von der Erkänntniß der Welt etwas weniges gedenken. Unter der Erkänntniß der Welt, verstehe ich nicht die Erkänntniß allerhand menschlicher Handlungen, um welche sich die Historie, die Sittenlehre, die Bürgerlichen- und Staatsrechte zu bekümmern pflegen, sondern die Erkänntniß der körperlichen Dinge, die sonsten die Naturwissenschaft genannt wird. Es ist zwar nicht ohne, daß diese letztere, sonderlich von der Mitten des abgewichenen

nen Seculi, bis auf unsere Zeiten, da die Gelehrten angefangen nicht mehr mit des Aristoteles und der andern Schulweisen Augen, sondern mit ihren eigenen zu sehen, auf einen gar hohen Grad gestiegen, und in dieser Lehre ein gar helles Licht angezündet worden. Inzwischen ist doch auch gewiß, daß dieselbe nicht so erweitert und verbessert, als sie wohl sollte und könnte, und daß bey derselben noch gar vieles zu erfinden übrig sey.

Der Hauptfehler bestehet bey ihr und bey andern Wissenschaften darinnen, daß man sie Zunftmäßig studiret, daß nur einige Gelehrte sich darum bekümmern, und sie hingegen den sogenannten Ungelehrten ganz und gar unbekannt bleibet. Die Lehrsätze der Naturwissenschaft werden

größtentheils auf eine so dunkele und undeutliche Art vorgetragen, oder in solche mathematische Rechnungen eingewickelt, daß sie die wenigsten verstehen; Es sind auch nicht einmal die Gelehrten so gar dicke gesäet, die sich auf die Cultur des Studii physici appliciren. Denn außer den Societäten, die zur Verbesserung der Naturwissenschaft gestiftet, in Engelland, Frankreich, Italien und Deutschland floriren, und den Herren Professoribus Physices, und Matheseos, befleißigen sich wenig Gelehrte der Verbesserung der Naturwissenschaft. Ja man will es fast den andern verdenken, wenn sie zugleich mit Hand ans Werk legen, und von ihnen glauben, als ob sie ihre Sichel in eine fremde, und für sie nicht gehörige Erndte einschlügen.

Vorrede.

Gleichwie nun eine genauere Erkänntniß der Naturwissenschaft bey allen Wissenschaften, Künsten und Profeßionen in dem ganzen menschlichen Leben manches verbessern, erleichtern und unterschiedene bisanhero unbekannte nützliche Wahrheiten zu entdecken fähig ist; Also kann sie insonderheit bey der Land- und Feldwirthschaftskunst sonderbaren Nutzen schaffen; Wenn die Landhauswirthe werden anfangen die Naturwissenschaft zu studiren, oder die Herren Physici sich auf die Oeconomie legen, so werden so wohl das Studium Physicum als Oeconomicum, so einander die Hand biethen, manche Lehrsätze einander ablernen, und beyde einander verbessern. Die Naturwissenschaft lernt von der Hauswirthschaft aus der Erfahrung manche Eigen-

schaften,

schaften, Künste und Wirkungen der Gewächse, gewisser Mineralien, der Vögel, Fische und andern Thiere, der unterschiedenen Wasser, des Erdreichs u. s. w. die ihr unbekannt gewesen, und davon sie a priori, wenn sie auch noch so sehr speculiret, und sehr viel physikalische Bücher nachgeschlagen, keinen Grund entdecken können, und die Hauswirthschaftskunst hingegen lernet von der Naturwissenschaft manchen Grund von diesem oder jenem, was sie aus der Erfahrung wahrnimmt, und wird je mehr und mehr fähiger einige Lehrsätze der Physik auf die Oeconomie zu applicíren. Also wird die Naturwissenschaft erweitert, zugleich brauchbarer, den Welt- und Staatsleuten, und den Ungelehrten, die bey den Wissenschaften immer den Nutzen gleich

bey

bey den Händen greifen wollen, beliebter, und die Hauswirthschaftskunst gelehrter, an neuen Erfindungen reicher, und ebenfalls nützlicher.

Sollen nun die Land- und Feldhauswirthe, und überhaupt diejenigen, die auf den Universitäten die Naturwissenschaft nicht nach dem Schlendrian studiret, in derselben einige Erkänntniß erlangen, so müssen ihnen vornämlich diejenigen Schriften, die entweder den ganzen Umfang der Naturlehre in sich fassen, oder einige physikalische Materien insbesondere abhandeln, bekannt seyn, sintemal ich der Meynung bin, daß auch einer, der das Studium Physikum nicht zunftmäßig tracriret, durch fleißiges Lesen der Schriften, eigenes Nachsinnen,

 Obser-

Observiren und Experimentiren, es sehr weit bringen kann. Aus dieser Betrachtung habe ich, zum Behuf derjenigen, die an der Naturwissenschaft Vergnügen finden, und dennoch nicht Gelegenheit gehabt auf Universitäten Collegia Physika zu halten, gegenwärtige compendieuse Physikalische Bibliothek zusammen getragen.

Es fehlet zwar im geringsten nicht an solchen Schriften, die von physikalischen Büchern Nachricht ertheilen, und sind mir die meisten davon sehr wohl bekannt. Jedoch ist die Absicht, die ich mir bey dieser Arbeit vorgesetzt, von der Methode meiner Vorgänger gar sehr unterschieden. Denn ich will nicht sagen, daß die meisten Schriften von dieser Gattung

in lateinischer Sprache abgefaßt, die doch den wenigsten von den ehrlichen Leuten, die man nicht den Gelehrten beyzählen, kann, bekannt ist, sondern nur gedenken daß sie allzuweitläuftig sind, und grösstentheils zum Gebrauch derjenigen, so die Medicin studiren, gewidmet. Die medicinischen Schriften nehmen den grösten Raum ein, und die andern physikalischen stecken unter den medicinischen so verborgen, daß es Mühe kostet, sie hervorzusuchen.

Ich habe diesemnach geglaubet, den Liebhabern der Naturwissenschaft einigen Gefallen zu erzeigen, daß ich ihnen in deutscher Sprache von vielen Schriften, die zu der Naturlehre gehören, Nachricht gegeben. Ich bin hierzu um so viel mehr aufgemuntert worden, weil

Vorrede.

meine Hauswirthschaftsbibliothek so viel Liebhaber gefunden, daß der Herr Verleger nunmehro auf den andern Druck bedacht ist.

Bey dieser Physikalischen Bibliothek habe mich eben der Methode bedienet, die ich in der ökonomischen in acht genommen, das ist, ich habe nicht allein die Schriften kürzer oder weitläuftiger recensiret, und mit Urtheilen begleitet, oder nicht, nachdem es der Nothwendigkeit zu seyn erachtet, sondern auch hier und da einige Anmerkungen, die zur Erläuterung der Naturwissenschaft gereichen, und auf was für Art das Studium der natürlichen Historie zu verbessern sey, mit angefügt.

Dafern

Vorrede.

Daferne Gott Leben und Gesundheit verleihen sollte, so werde alle Jahre so wohl die Hauswirthschaftsbibliothek, als auch diese Physikalische, in einem besondern Supplement continuiren, alle die Schriften, von denen ich Nachricht erlangen können, getreulich recensiren, und allerhand besondere Anmerkungen, die zur Erläuterung und Verbesserung der Hauswirthschaftskunst, und der Naturwissenschaft etwas beytragen, mit anführen, und, geliebt es Gott! mit dem 1724sten Jahr, nachdem solches wird zurück gelegt seyn, den Anfang machen. Ich werde mir auch angelegen seyn lassen, einige neue Decouverten, die ich auf meinen Reisen entdecket, oder aus eigener Erfahrung erlernet, mit einzumischen, weil ich Gelegenheit

habe auf dem vor einigen Jahren in der angenehmen Gegend, zwischen Dreß-den und Meißen, erkauften kleinen Tuscu-lano, meine wenige Theorie, sonderlich was die Lehren vom Weinbau, von der Gärtnerey, und vom Feldbau an-betrift, in Praxin zu setzen, und allbe-reits schon manches, so noch unbekannt ist, angemerket.

Wenn es der Direction meines lieben Gottes gefällig seyn wird, daß ich den Hofdiensten und dem stolzen Ge-räusch der Welt völlig werde Abschied geben, und die tröstlichen Worte: inueni portum,

portum, spes et fortuna valete, mit jenem Hofmann über das Thor oder Thüre meines Landgütchens setzen können, so werde meine übrige Lebenszeit dem Studio Theologico und Morali, das ist, denjenigen Wissenschaften, die mir die zeitliche und ewige Glückseligkeit anweisen, der Naturlehre, der Hauswirthschaftskunst, der Mathematik und Poesie widmen, und die Proben meiner Land- und Feldeinsiedlerey der Welt so lange mittheilen, als sie solche des Lesens würdig achten werden.

Vorrede.

Sollte diese physikalische Biblio-
thek gütig aufgenommen seyn, so dürfte
ich auch noch wohl mit einer Mathema-
tischen erscheinen, indem diese drey Wis-
senschaften, durch ein unzertrennliches
Band, mit einander verknüpft sind.
Lebe wohl! Merseburg, den 28 Martii,
Anno 1724.

Vorrede
zur zweyten Ausgabe.

Die Absicht dieses Werkes, und die Vorschriften nach denen es abgefaßt worden, hat der Verfertiger desselben in seiner Vorrede erzählet, die ich hier ohne Aenderungen habe wieder abdrucken lassen, und nur das einzige dabey erinnere, daß von den darinn gethanen Versprechungen, meines Wissens, keine einzige ist erfüllet worden. Er starb

den 18 April 1742 in Leipzig, und hatte eine Abschrift desselbigen zu einer neuen Auflage mit hergebracht, deren Bewerkstelligung aber verschiedene Umstände zurückhielten. Ich habe diese Abschrift von seinem hinterlassenen Herrn Sohne, Julius Philipp Benjamin von Rohr, der in Halle mit rühmlichen Fleisse der Arzneygelehrsamkeit oblieget, erhalten, und zu gegenwärtiger Ausgabe gebrauchet.

Da sie nicht von dem Verfasser selbst gemacht, und auch nicht durchgängig von ihm verbessert worden war, so blieben mir verschiedne vom Schreiber gelassene Lücken auszufüllen, auch Fehler wegzuschaffen übrig; wenn ich solche nicht alle weggeschafft habe,

wird mir hoffentlich, wegen der mannigfalti-
gen und mühsamen Aufmerksamkeit, die hierzu
erfodert wird, einige Nachsicht verstattet
werden, und ich habe mich bestrebet, die Gü-
tigkeit der Leser, durch dergleichen Nachsicht,
nicht allzusehr zu ermüden. Am meisten
möchte ich sie wohl bey einigen Nahmen be-
nöthiget seyn, die etwa sonst berühmter ge-
wesen sind als ietzo, oder die nur in gewissen
Gränzen berühmt sind.

Einige wenige Stellen habe ich un-
terdrücket. Sie betrafen entweder Dinge,
die nicht zur Naturlehre gehörten, z. E. eine
Erzählung der Schriften von der besten
Welt, oder physikalische Gedanken, die dem
Verfasser nicht eigen, und in einer Er-

zählung

zählung der Schriften anderer überflüßig waren.

Meine Zusätze, dergleichen Aenderungen die ich nur erzählt habe ausgenommen, sind mit Klammern [ ] eingeschlossen, so wohl, als in einem einzigen Capitel, die Zusätze eines gelehrten Freundes, den ich um desselben Verbesserung ersuchet, und der dadurch, daß er mir verboten hat, ihn zu nennen, mir auch untersaget, dieses Capitel anzuzeigen. Ich muß den Leser in den Stand setzen, zu urtheilen, was er sich von meinen Bemühungen zu versprechen hat.

Ich habe mich nicht allzusehr um die Känntniß der Büchertitel bemühet, blos in so

fern

fern sie die Känntniß der Büchertitel ist. Da ich aber eifrig gewesen bin, in einigen Theilen der Gelehrsamkeit, so viel als mir möglich gewesen ist, zu lernen, und in einigen andern etwas mehr als nur kein Fremdling zu seyn, so hat mich dieses vornämlich in den Stand gesetzet, hier von den Büchern, deren ich mich dazu bedient habe, Nachrichten zu ertheilen. Ich weiß nicht wie viel ich dieselben noch hätte erweitern können, wenn ich mich verschiedener litteratorischen Hülfsmittel, als: der Bücherverzeichnisse, der gelehrten Monatsschriften und Zeitungen, mehr gebraucht hätte, als ich gethan habe, da ich sie meistens nur aufgeschlagen habe, etwa den eigentlichen Titel und die Jahrzahl eines Buches anzugeben, das ich vor dem gelesen, und vielleicht selb-

sten darinnen angezeiget hatte. Die Schran-
ken der Zeit und des Raumes, in denen ich
mich bey dieser Arbeit halten müssen, verstat-
teten mir nicht, auf ein Verzeichniß aller phy-
sikalischen Schriften zu denken, das der
Vollständigkeit nahe seyn sollte: und ich weiß
nicht ob es Trägheit, Eigensinn, oder Man-
gel an Geschmack ist; ich würde mich sehr un-
gern entschlossen haben, auf ein solches
Verzeichniß loß zu arbeiten; Ich lerne gern
was andere Leute gedacht haben, um auch
selbst dabey zu denken; aber alle Gegenstände
vollständig her zu erzählen, von denen andere
Leute nur gesagt haben, daß sie denken woll-
ten, das würde meine Gedult übersteigen.
Ich habe mich daher bey dieser Gelegenheit
so sehr auf mein Gedächtniß und meine eigne

Emsig-

Vorrede.

Emsigkeit verlassen, daß ich mir nicht einmal verschiedne Schriften zu Nutze gemacht habe, die mir wirklich hätten die Mühe einigermassen erleichtern können. Bin ich wohl genöthiget, sie hier ausführlich zu nennen, oder wird man mir nicht außerdem zutrauen, daß ich Stollens, Reimanns, Heumanns, Bruckers und anderer Nachrichten von der Geschichte der Gelehrsamkeit und der Philosophie, Lipens und Struvens Bibliotheken, Morhofs Polyhistorem Physikum, Juvenels Geschichte der Künste, gekannt habe, und zum Theil selbst besitze? daß ich bey den Capiteln die mit der Arzneykunst in einer Verbindung stehen, Schulzens, Kestners, Freinds, le Clercs, Börners, Bemühungen hätte brauchen können? Ich

würde

Vorrede.

würde dieses auch gethan haben, wenn meine Absicht gewesen wäre, ohne viel Arbeit ein groſses Buch zusammen zu tragen: Sie war aber, den Freunden der Naturforschung, von den wichtigsten, und so viel sich bey einer so grossen und beständig wachsenden Menge thun liesse, neuern Schriften, Nachricht zu ertheilen.

Abraham Gotthelf Kästner.

Das

Das erste Capitel.

Von der Naturlehre überhaupt.

§. 1.

Die Absicht ist hier nicht, eine Geschichte der Naturlehre zu schreiben, sondern die brauchbarsten Bücher zu erzählen, aus denen man sich jetzo ihre Anfangsgründe bekannt machen, und neuere Entdeckungen erlernen kan. Also würde es unnütze seyn, von den alten Weltweisen weitläuftig zu reden, deren Lehrsätze man aus den Schriftstellern der philosophischen Geschichte, erlernen muß. STANLEYS Historia philosophica, Burnets Archaeologiae philosophicae, die bey seiner theoria sacra telluris befindlich sind. Cudworths Systema intellectuale, welches der iezige Herr Kanz-

ler v. Mosheim aus dem englischen ins lateinische übersetzet, und mit vortreflichen Abhandlungen und Anmerkungen begleitet hat, Bruckers historia critica philosophiae u. d. g. m. können Gelehrten dazu dienen. Es ist nur was verdrüßliches, daß man oft nach einer weitläuftigen und mühsamen Untersuchung der Lehren eines verewigten Weltweisen heraus bringt, er habe entweder gar nichts, oder was ungereimtes, oder was, das alle Kinder wissen, gedacht.

Pythagoras verhüllte seine Sätze von allen Wissenschaften, und auch von der Naturlehre, in Gleichnisse, und Eigenschaften der Zahlen, deren Bedeutung man schon viele Jahrhunderte, gewiß mit mehr Eifer, als die Sache werth ist, und vielleicht vergeblich nachgeforscht hat. Plato verwandelte die Naturlehre in eine Metaphysik, und Aristoteles in einen logischen Kampfplatz. Die Schriften des letztern, welche zur Naturgeschichte gehören, sind vielleicht die einzigen, welche für Naturforscher noch zu unsern Zeiten eine Aufmerksamkeit verdienen, und auch da, muß man das zuverläßige und wahre von dem andern sorgfältig absondern. Dieses sey mit Erlaubniß des Hrn. von Büffon, gesagt, welcher in der Abhandlung wie die Naturgeschichte zu erlernen ist, die sich dem 1. B. Der Historie der Natur, vorgesetzt befindet, den Aristoteles als ein Muster, die Naturgeschichte zu schreiben, vorgestellet.

§. 2. Unter den Römern haben wir einige physikalische Schriften vom Seneca, die nach den Grundsätzen der stoischen Weltweisheit abgefaßt sind; die physikalischen Gedanken dieser Sekte, kan

man

man aus des Lipsius Buche de physiologia stoicorum, und Jacob Thomasius Werke de stoica mundi exustione, u. a. kennen lernen. Cicero hat Platons Gedanken vom Ursprunge der Dinge aus dessen Timäus vorgetragen, und diese Schrift Cicerons, von der Welt, findet sich von Hr. Prof. Joh. Heinr. Wincklern deutsch übersetzet, in den Schriften der hiesigen deutschen Gesellschaft. 2 B. 431 S.]

§. 3. Epikurs Grundsätze, hat Lucretz in ein Lehrgedichte verfasset. Petrus Gassendus, und andere, haben seine Philosophie in Ordnung gebracht, und in einen kurzen Begrif eingeschlossen; so hat auch PETRVS CHARLETON ein Engländer, aus des EPICVRI paralipomenis, GASSENDI Dissertationibus und seinen eigenen Grundsätzen ein Systema zu wege gebracht. Er nennet solches physiologiam - Epicuro - Gassendo - Charletonianam, or a fabrica of science natural upon the hypothesis of atoms. Es ist zu London 1654 in Fol. herausgekommen. Meines Erachtens kömmt EPICVRVS und DEMOCRITVS der Natur nach einigermaßen näher, da sie gewisse kleine Theilchen, die sich nach besondern Gesetzen und Bewegungen richten, zum Grunde legen. Jedoch nehmen sie hierbey vieles unerwiesen an, nicht wie es der Wahrheit der Sache nach beschaffen ist, sondern wie sie sich solches einbilden. Der vortrefliche Englische Physicus Boyle hat des DEMOCRITI Lehrsätze vor andern erweitert und in Ordnung gebracht.

§. 4. CAJVS PLINIVS SECVNDVS erwies in Aufzeichnung der Naturgeschichte einen außerordentlichen Fleiß. Seine 28 Bücher von der Na-

tur sind unter dem Titel: Historia mundi und Historia naturalis zu unterschiedenen malen aufgelegt worden, als zu Venedig 1497 in Fol. 1608 zu Frankfurt in 8 mit Anmerkungen und Lectionen des IAC. DALECHAMP und PAVLI CIGALINI, und ferner 1631 mit Verbesserungen und Anmerkungen HERMOLAI BARBARI PINTIANI, RHENANI, DALECHAMPII, SCALIGERI, SALMASII, ISAACI VOSSII und andere mehr. Doch werden alle diese von der schönen Auflage übertroffen, die der berühmte Pater IO. HARDVINVS im Jahr 1724 mit Erklärungen und Anmerkungen besorget hat. PLINIVS hat sich mehr Mühe gegeben, allerhand zu samlen und aufzuzeichnen, als die Wahrheit von dem, was er aufgezeichnet, zu untersuchen. [Indeß bleibet sein Werk allemal ein reicher Schatz sowol physischer als historischer Gelehrsamkeit.]

§. 5. Es hat wohl keines Weltweisen Ansehen in der Welt so lange gegolten, als des ARISTOTELIS seines. Dieses hat viele Jahrhunderte hindurch auf den Universitäten und allenthalben geherrschet, ob gleich manche von seinen Auslegern öfters nicht gewust, was er eigentlich haben wollen, und das Hunderte ins Tausende gemenget. Inzwischen hat man es doch fast für eine Sünde gehalten, mit Vorsatz nur einen Schritt breit von seinen Meynungen abzugehen, bis sich endlich, in den folgenden Zeiten beherztere Leute fanden, die sich ihm widersatzten, und anfiengen die Augen besser aufzuthun, als ihre Vorgänger. BERNHARDINVS TELESIVS, ein Italiener, war unter andern einer von denen ersten mit, welcher nach seinen eignen

Sä-

Sätzen einen Commentarium de rerum natura geschrieben. Dieser hat dem ARISTOTELI manchen Schwären aufgestochen, und die Schwierigkeiten entdecket, die sich bey seinen Lehren finden, welchem hernach andere gefolget. [BASSONIS Philosophiae naturalis aduersus ARISTOTELEM Lib. XII. Amst. 1649 sind bey der philosophischen Tiefsinnigkeit, welche ihr Gegenstand erfordert, auch sehr aufgeweckt geschrieben. Man findet sie itzo nicht gar zuhäufig mehr. **Gassends** Exercitationes aduersus Aristoteleos gehören nicht eigentlich zur Physik.]

§. 6. [CARDAN hat ebenfalls verschiedene physikalische Schriften aufgesetzet. Besonders gehören seine Libri XXI, de subtilitate Basil. 1582 in 8 hieher, denen IVLIVS CAESAR SCALIGER Exercitationum Exotericarum librum XV. Frf. 1582 in 8 entgegengesetzet hat. Der Wittenbergische Professor Physices **Sperling** hat den Cardan vertheidiget. CARDAN war ein Mann von großer Gelehrsamkeit und Nachdenken, aber von einem melancholischen Temperamente, und Träumen, Eingebungen und Wahrsagerkünsten sehr ergeben. Man sehe von ihm **Bailens** Dictionaire, BEHR disp. de superstitione HIER. CARDANI in rebus naturalibus. L. 1725.]

THOMAS CAMPANELLA war fast ein solcher Mann, wie CARDANVS, von wunderbarer Gemüthsbeschaffenheit und Glück, und den astrologischen Thorheiten sehr ergeben. Er mischte dieselben allenthalben mit ein, wo er Gelegenheit dazu hatte. [In seinen IIII Büchern de sensu rerum & magia Frf. 1620 in 4 schreibt er allen Theilen

der Welt Empfindung zu. Tobias Adami hat diese Ausgabe besorget und eben daselbst 1617 einen Prodromum Philosophiae instaurandae i. e. Dissertationis de natura rerum Compendium ex scriptis TH. CAMPANELLAE heraus gegeben. Eben dieser CAMPANELLA hat auch eine Apologiam pro Galilaeo geschrieben, die zu Frf. 1622 gedruckt worden.] IORDANVS BRVNVS hat seine Sätze theils in gebu dener theils in ungebundener Rede vorgestellet, und dem LVCRETIVS darinnen nachahmen wollen, wiewol seine Schreibart von des LVCRETIVS seiner gar sehr unterschieden. In seinem Buche de immensis & innumerabilibus behauptet er, daß am Sternhimmel unzählige Welten, davon er einige als Sonnen, die andern aber als Erden benennet, welches nachgehends durch das Copernicanische Weltgebäude in mehreres Licht gesetzet worden.

§. 7. ROBERTVS de FLVCTIBVS oder **Fludd** war ein seltsamer Kopf. Seine ganze Weltweisheit ist schwärmerisch, und er selbst so abergläubisch, als eine alte Frau am Spinnrocken. Seine Lehrsätze sind nicht so wohl Früchte der Vernunft, als vielmehr der Phantasie, und verschiedenes wahre und nützliche ist bey ihm unter einer Menge ausschweifender Einbildungen versteckt. [Eines von seinen brauchbarsten Büchern, ist wohl noch seine historia vtriusque Cosmi Oppenh. 1617 Fol. mit viel Kupfern; wo man verschiedene mathematische und mechanische Sachen auch physische Versuche antrift. Es ist wie alle seine übrigen Werke selten, doch zum Glücke auch entbehrlich.]

§. 8. THEOPHRASTVS PARACELSVS ist bekannt gnug. Er war ein sehr geschickter Mann,

ein

ein treflicher Arzt und Chymicus. Man hat ihm Schuld gegeben, als ob er in der Zauberey erfahren gewesen. Er hat die Naturlehre auf 3 Principia gesetzt, nämlich auf das Salz, den Schwefel und Mercurium, woraus alle vermischte Körper, als aus ihren Elementen und Ursprungstheilchen, entstünden, und in welches sie auch wieder aufgelöst werden können. In dem 16 Jahrhundert, hat er die hermetische Physik sonderlich wieder aus dem Staube hervorgezogen, welchem hernachmals OSWALDVS CROLLIVS, HENR. NOLLIVS und v. a. in Deutschland, England und Holland gefolget. Diese Naturwissenschaft soll, nach der gemeinen Meynung, von dem berühmten Egyptischen Weltweisen HERMETE TRISMEGISTO, ihren Ursprung herleiten, welchen aber andere widersprechen. So viel aus denen Geschichten der Gelehrten erweislich zu machen, so ist die hermetische Weltweisheit von den Egyptiern zu den Griechen, von den Griechen zu den Arabern, und von den Arabern auf die Deutschen kommen, und bey denen letztern schon in dem 13den Jahrhundert einigermaßen bekannt gewesen, bis sie endlich von der philosophia Scholastica und peripatetica, untergedrückt worden.

§. 9. Andere Gelehrten haben die Naturwissenschaft auf eine besondere Art eingerichtet, und selbige nach Mosis Lehrsätzen abhandeln wollen. Sie gründen ihre Sätze auf die heilige Schrift, und wollen alles aus dem 1 Capit. des 1 Buchs Mosis erweislich machen. Sie nehmen die **Materie** das **Licht** und den **Geist** zu ihren Haupt und Grundsätzen an, wie solches aus Iohann Amos

Comenii und Iohann Heinrich Alstedii Schriften zu ersehen. Noch andere haben sie wiederum mit andern Lehren vermischt. Herr **Reimann** urtheilet in dem III Theile seiner Einleitung zur Historia Litteraria sehr wohl, wenn er sagt: Es gieng den Schriften Mosis in diesem Stücke eben wie den Schriften der Kirchenväter bey dem Anfange der Reformation: die wurden von allen Sekten zum Behuf ihrer Lehrsätze angeführt und gebraucht; Ein ieglicher Naturkündiger suchte sich, bey Verbesserung der Naturwissenschaft, in der Historie der Schöpfung ein Feigenblat, um die Blöße seiner Sekte und vorgefaßten Meynung damit zu bedecken, wiewohl Moses mit seinen Schriften am meisten hierbey gelitten; denn er mußte sich eben wie **Proteus** in allerhand Gestalt verwandeln, und sich nach der Beschaffenheit desjenigen, der sich mit seinen Lehren ein Ansehen machen wollte, bald zu einem Philosopho peripatetico, bald zu einem Cartesianer, bald zu einem Eclectico, und ich weiß nicht zu was mehr, machen lassen. [Schon 1613 ist ASLACI Physica & Ethica Mosaica zu Hanau in 8 herausgekommen. LAMB. DANAEI Physica Christiana, Genf 1580, 8 ist eine Erklärung der Mosaischen Schöpfungsgeschichte nach der damaligen Physik. **Almelovens**, CARTESIVS MOSAIZANS ist bekannt, und ein ungenannter Cartesianer hat in den beyden ersten Capiteln der heiligen Schrift seines Lehrmeisters Sätze zu finden gewust. Seine Schrift ist zu Utrecht 1686, 8. unter dem Titel: Le monde naissant ou la creation du monde demonstree par des principes tres sim-

simples & tres conformes a l' histoire de Moyse gedruckt. Sowohl einige Chymisten, als auch etliche die ein Mengsel von Chymie, biblischen Sprüchen und Unsinn für eine mosaische Physik ausgegeben, verdienen nicht hier genennet zu werden. Sonst kann man hieher auch **Christian Thomasens** Versuch vom Wesen des Geistes, Halle 1709, 8. zählen, obwohl derselbe sein Lehrgebäude nicht auf die mosaische Naturlehre gründet, jedoch durch solche zu bestätigen glaubet. Er hält Luft und Licht für geistige Wesen, setzt alle Körper aus Materie und Geist zusammen, davon die erste ein leidendes, der zweyte ein thätiges Wesen ist, und preiset **Jacob Böhmens** und **Robert Fludds** Schriften zu lesen an.

§. 10. [Zuerst hat der englische Kanzler **Baco de Verulamio**, der 1626 gestorben, den Naturforschern den Weg, zu einer wahren, deutlichen und nützlichen Erkänntniß zu gelangen, gewiesen. Seine Werke sind von **Sim. Joh. Arnold** gesammlet, die englischen lateinisch übersetzet und 1694 zu Leipzig in fol. herausgegeben worden. Seine Instauratio magna, enthält zwar überhaupt zur Verbesserung aller Wissenschaften gehörige Gedanken, beschäftiget sich aber auch stark mit der Naturlehre. Er hat darauf gedrungen, die Natur nicht aus Speculationen, sondern aus der Erfahrung kennen zu lernen, und deswegen sowohl die verschiedenen Theile der Körperwelt erzählet, deren Geschichte zu beschreiben wäre, als selbst Proben davon in der Historia Ventorum, und Vitae & Mortis gegeben, auch in der Sylua syluarum allerley vermischte Erfahrungen gesammlet. Seine Impetus philosophici enthal-

halten auch verschiedene physische Betrachtungen; auch hat er die Erdichtungen der Alten vom Cupido und dem Himmel physisch erkläret, und beschreibet in einem unvollkommenen Werke, nouus Atlas, ein Land voll Naturforscher, oder eine Academie der Wissenschaften, die damals noch alle im Reiche der Möglichkeit waren. Ein großer Theil seiner Werke ist moralisch, historisch und politisch.]

§. II. HELMONTIVS, welcher in der Mitten des abgewichnen Jahrhunderts gelebet, wird von einigen dem BACONI, GALILAEO, COYLIO und CARTESIO an die Seite gesetzt, von andern aber ziemlich herunter gemacht, und für einen unnützen Grillenfänger ausgeschrien. Er hat den Grundsatz des THALETIS, daß nämlich alles aus Wasser bestünde, zum erstenmale aus dem Staube wieder hervorgesucht. Ob zwar nicht zu läugnen, daß er einige wunderliche Sachen in seinen Schriften mit eingemenget: so muß man ihm dennoch in der Naturwissenschaft, besonders in der Chymie eine vortrefliche Einsicht zugestehen. [IO. BAPT. van HELMONT, Opera omnia, cum introd. & claui MICH. BERNH. VALENTINI sind nebst seinem Leben zu Koppenhagen 1707, 4. herausgekommen.]

§. 12. Unter allen ist nach dem Aristoteles keiner zu solchem Ansehen gekommen, als der französische Weltweise CARTESIVS oder RENATVS des CARTES. Er beruhigte sich nicht mit anderer Leute Meynung, sondern sann seine eigne Lehrsätze aus. Weil er zugleich ein großer Mathematicus war, hat er in der Naturwissenschaft viel neue und nützliche Sachen entdecket. Jedoch ist

er

er nicht allenthalben der mathematischen Gewißheit gefolget, sondern hat seinen Einbildungen gar zu sehr nachgehangen, wie aus seinen Grundsätzen der Elemente, ingleichen der Lehre, von der wir oben, und andern mehr zu ersehen. [Cartesius Werke sind lateinisch und französisch zu verschiedenen malen aufgelegt worden. Man hat sie in 3 Quartbänden zu Frf. am Mayn herausgegeben. Aus dem Theile, welcher die Opera philosophica enthält, gehören hieher die Principia philosophiae, die Dioptrik, eine Schrift von den Meteoren, und eine vom Menschen und der Bildung der Frucht, mit de la Forge Anmerkungen. Seine Briefe, die in drey Theilen einen mittelmäßigen Quartband ausmachen, enthalten auch viel physikalische Untersuchungen. Der dritte Band dieser Werke enthält blos die Geometrie, mit vielen Anmerkungen anderer, und einen kurzen Begriff der Musik. Man darf in der Geometrie nicht etwa die Anfangsgründe der gemeinen Geometrie suchen, sondern sie enthält die Art, krumme Linien durch Gleichungen auszudrücken, nebst der Anwendung derselben auf die Kegelschnitte und Construction der Gleichungen, kurz das, was man die Anfangsgründe der höhern Geometrie nennen könnte. Sie ist auch 1683 zu Amsterdam in 4. gedruckt. Eben daselbst kamen 1701 R. des CARTES Opuscula posthuma physica & mathematica in 4. heraus. Sie enthalten eine Schrift unter dem Titel: Die Welt, oder Abhandlung vom Lichte und von den vornehmsten Gegenständen der Sinne. Eine Statik mit Poissons Erläuterungen, Vorschriften zu Leitung des

Ver-

Verstandes; Gedanken von Zeugung der Thiere und dem Geschmacke, und einige geometrische und arithmetische Aufgaben. **Cartesius** Leben hat **Baillet** la vie de Ms. des CARTES. Paris 1691 4. 2 B. beschrieben. Seine Nachfolger, die seine Lehren in einen kurzen Begrif gebracht, erläutert, oder mit ihren eigenen Gedanken vermenget haben, alle zu erzählen, würde zu weitläuftig seyn. Einer der ersten ist HENRICVS REGIVS oder le ROY, dessen Philosophia naturalis zu Amsterd. 1646 4. und französisch Philosophie moderne & naturelle par Sr. * * * * eben daselbst 1690 herausgekommen. **Cartesius** klagt in seinen Briefen über ihn, daß er seine Lehren nicht allemal recht gefasset, und viel eignes darunter gemenget. ANTONIVS le GRAND hat Philosophiam veterum e mente REN. des CARTES geschrieben. Lond. 1671, 12. auch Institutionem philosophicam, Lond. 1672, 8. und vermehrter daselbst in 4, auch zu Nürnberg in 4. ingleichen historiam naturalem, wo Versuche erzählet werden, Lond. 1613, 8. und Nürnberg. Diese Werke können als die beste Einleitung in **Cartesius** Philosophie angesehen werden. Man kann ihnen **Joh. Claubergs** Schriften beyfügen, darunter die Physica Amsterd. 1664, 4. hieher gehöret. Unter den verschiedenen Widersachern, die **Cartesius** gefunden, ist, was die Naturlehre betrift, vornämlich der **P. Daniel**, zu erwähnen, dessen **Reise durch die Cartesianische Welt**, dieses Weltweisen physikalische Gedanken mit philosophischen Gründen, und mit vieler Scharfsinnigkeit und Witze, bestreitet. Man hat sie französisch

zösisch und lateinisch: Iter per mundum Cartesii, Amsterd. 1694, 8. Andere haben sich bemühet, die Cartesianische Philosophie mit der bis dahin gewöhnlichen zu vergleichen, oder wenigstens beyde zugleich zu lehren. Hier ist einer von den vornehmsten der Sekretair der K. A. d. Wissenschaften Joh. Bapt. du Hamel, dessen Philosophia vetus & noua in regia Burgundia pertractata zu Paris 1681 herausgekommen, und zu Nürnberg 1682 in 4. nachgedruckt worden ist. Der II Theil enthält die allgemeine und die besondere Physik, und ist noch ietzo auch deswegen lesenswürdig, weil man darinnen die wichtigen Entdeckungen findet, durch welche die Naturlehre damals eine ganz neue Gestalt gewonnen. Die Bedienung des Verfassers setzte ihn in Stand, solche vor andern zu erfahren. Man hat von ihm noch mehr gute physikalische und philosophische Schriften. HONORATVS FABRI hat in seiner Physik auch die cartesianischen Grundsätze mit den aristotelischen zu verbinden gestrebet. Unter den deutschen Cartesianern sind Joh. Christoph Sturms, Prof. der Phys. und Mathem. zu Altorf, Verdienste zu rühmen, der in diesen beyden Wissenschaften, nach den Umständen seiner Zeiten, eine gute Einsicht gehabt, und zu ihrer Ausbreitung vieles beygetragen hat. Sein Collegium curiosum experimentale ist zu Nürnberg 1705, 4. gedruckt worden. Eben daselbst ist auch in 2 Quartbänden seine Physica electiua s. hypothetica herausgekommen. Der I. 1697. der II. 1722. mit Wolfs Vorrede. Ingleichen Epistola ad Henricum

Mo-

Morum de ipsius spiritu Hylarchyco &c. **Daniel Lipstorps**, eines Lübeckers, Specimina philosophiae CARTESIANAE und COPERNICVS REDIVIVVS, Leyden 1653, 4. enthalten in drey Theilen Abhandlungen von der Gewißheit der cartesianischen Philosophie, den Gesetzen der Bewegung und der Luft, wo überall physikalische und mathematische Untersuchungen eingestreuet werden. Die letzte Schrift führt den copernicanischen Weltbau mit seinen Gründen aus, und beantwortet die Einwürfe dagegen. Da ietzo ausgemacht ist, daß die cartesianischen Gesetze der Bewegung falsch sind, so erhellet, wie **Lipstorp** sich geirret, da er solche **geometrisch** zu erweisen geglaubt. **Rohaults** Tractatus physicus hat vordem vielen Beyfall gefunden, und ist sehr vielmal aufgelegt worden, als zu Amsterd. 1691, 8. cum animadu. ANTONII le GRAND; auch nachgehends mit **Sam. Clarks** Anmerkungen aus der newtonischen Philosophie.

§ 13. Die Mathematikverständigen haben der Naturwissenschaft ganz eine andere Gestalt in Absicht auf die Menge der Wahrheiten und auf die Gewißheit gegeben. **Leibnitzens** physikalischen Entdeckungen sind nebst vielen andern mit beyzuzählen, seine Theoria motus abstracti, siue rationes motuum vniuersales a sensu & phaenomenis independentes, und seine hypothesis physica noua, welche beyde Bücher schon 1671, zu Maynz gedruckt, und hernach in Engelland, auf Gutbefinden der dasigen Königl. Societät, als welcher sie von **Leibnitzen** zugeschrieben waren, wieder aufgeleget worden. In dem ersten hat er sich bemü-

het,

het, alle Arten der Bewegung, nach allen Figuren, Stellungen und Gattungen, auf das allergenaueste und gründlichste zu erklären, und in dem andern auf die Grundsätze zu bauen, und die Ursachen der vornehmsten natürlichen Ereignisse von einer allgemeinen Bewegung, die auf unser Erdkugel angenommen und voraus gesetzt wird, herzuleiten. [Indeß hat er selbst, bey reiferer Ueberlegung, einiges in diesen Lehrsätzen zu ändern für gut befunden.] Was er sowohl in der Naturwissenschaft, als Mathematik und andern Theilen der Weltweisheit neues entdeckt, ist in dem Journal des sçavans, ingleichen in den lateinischen Actis eruditorum und andern Memoiren zu lesen. [Es ist nicht nöthig hiervon mehr zu erwähnen, da man, was **Leibnitz** geschrieben hat, in des Herrn Pr. **Ludovici** Historie der Leibnitzischen Philosophie umständlich erzählet findet. Durch die Rechnung des Unendlichen hat er zuerst den Weg gewiesen, die Naturlehre durch die Mathematik zu erweitern. Seine Gedanken von dem vorigen Zustande unserer Erdkugel gehören auch hieher. Sie sind unter dem Titel: Protogaea von Herr **Scheid**, 4. nebst vielen Kupfern herausgegeben worden, auch deutsch übersetzet, doch ohne die Kupfer zu haben. Der Titel heißt: **Leibnitzens** *Protogaea*, **oder Abhandlung von der ersten Gestalt der Erde**, 8. 1729.]

§. 14. [**Newtons** Principia Philosophiae naturalis mathematica sind ein Werk, das dem Titel nach auch allen Schülern der Naturlehre bekannt, und dem Innhalte nach auch vielen Lehrern derselben zu hoch ist. Von den verschiedenen Auf-

lagen

lagen ist hier nur dieienige anzuführen, welche unter dem Titel: Philosophiae naturalis Principia mathematica auctore IS. NEVVTONO eqv. Aurato, perpetuis commentariis illustrata communi studio P. P. THOMAE le SEVR & FRANC. IACQVIER e gallicana Minimorum familia, matheseos Professorum, theilweise zu Genf 1739 und folgende Jahre in groß 4. herausgekommen sind. Newtons Werk erfodert einen Leser, der in der höhern Mathematik sehr geübt ist. Es haben auch die größten Mathematikverständigen unsrer Zeiten, besonders die Bernoulli und Herr Euler, Cramer, u. a. m. Newtons Untersuchungen ebenfals vorgenommen, was er synthetisch, und nur für besondere Fälle dargethan, analytisch und allgemein ausgeführet, ja auch einige kleine Fehler verbessert. Dieses findet man hier in der P. P. le SEVR und IACQVIER Anmerkungen bey der Stelle des newtonischen Werkes, wo es hingehöret, beysammen, nebst einigen ihnen eignen Gedanken. Lehrlinge, die noch nicht die erforderliche Stärke haben, zu Lesung des newtonischen Werkes, vorzubereiten, haben verschiedene, besonders Engelländer, gearbeitet. Darunter ist PEMBERTON VIEW of sir ISAAC NEVVTONS Philosophy, Lond. 1728 bekannt. Ingleichen Desaguliers System of Experimental Phylosophy, Lond. 1719. Desselben Course of Experim. Philos. Lond. 1734, COLIN MAC LAVRIN Account of sir ISAAC NEVVTONS Philosophical discoveries. London, 1748, 4. woraus ich Colin Mac Laurins Leben im Hamburger Magaz. III. B. 3 St. 3 Art.

und

und einiges von seinem Innhalte, erzählet habe. Man hat eben dieses Werk französisch übersetzet, und es verdienet, wegen seiner Gründlichkeit und Ordnung, besondere Achtung. IO. KEILS Introductiones ad veram Physicam & veram Astronomiam, nebst dessen Trigonometria, de viribus centralibus & legibus attractionis, Leyd. 1725, 4. Das erste englisch: Introduction to natural Philosophy, Lond. 1720, 8. handelt von der Ausdehnung und Theilbarkeit der Körper, den Gesetzen der Bewegung und der Statik. Des Herrn v. Voltaire Elemens de la Philosophie de NEVVTON mis a la portée de tout le monde sind bekannt. Ich habe immer geglaubet, die poetische Zueignungs Schrift, an die Marquise von Chatelet, sey das beste an diesem Werke. ALGAROTTI Nevvtonianismo per le Donne, der auch französisch: Nevvtonianisme pour les Dames, zu haben ist, trägt vornämlich die newtonische Farbenlehre, auf eine angenehme Art, wie Fontenellens Gespräche von mehr als einer Welt, vor. Newtons Art zu philosophiren, und ihre Vortreflichkeit, ingleichen wie sie mit der Wolfischen übereinstimmte, hat Sam. König gewiesen. Oratio de optimis Wolfiana & Nevvtoniana philosophandi methodis earumque amico consensu, Franecker. 1740. fol.]

§. 15. Es ist sowohl bey der Naturwissenschaft, als auch bey der ganzen Weltweisheit am besten, wenn man einen Eclecticum abgiebt, und aus allen Sekten dasjenige, was am meisten mit der Wahrheit übereinkömmt, auslieset. Die Philosophia eclectica ist bereits in der Mitten des abgewichenen Jahrhunderts in Gebrauch kommen. Der berühm-

te ehemalige öffentliche Lehrer zu Wittenberg Daniel Sennertus, der die Chymie auf den hohen Schulen zuerst eing führet, wollte sich in seinen Lehrsätzen das Gesetz nicht aufbürden lassen, das der Agamemnon den Griechen weiland vorgeschrieben, da es hieß: Rex vnicus esto, sondern gebrauchte sich, bey seinem Philosophiren, der einem Gelehrten anstehenden Freyheit. Johann Sperling ließ auf das Titelblat seiner Institutionum physicarum, die 1653 zu Wittenberg gedruckt, die Worte setzen: Philosophia non est stoica, aut platonica, aut epicuraea, aut aristotelica, sed quaecunque ab his sectis recte dicta sunt. Der Baron von Nyland ließ 1669 eine Naturlehre drucken, die den Titel führte: Elementa physica siue noua Philosophiae principia, vbi Cartesianorum principiorum falsitas ostenditur, ipsiusque errores & paralogismi ad oculum demonstrantur & refutantur. [Hierher gehören vornämlich IOACH. IVNGII Doxoscopiae physicae minores siue Isagoge physica doxoscopica, in qua praecipuae opiniones in Physica passim receptae breuiter quidem sed accuratissime examinantur, ex recensione & distinctione M. F. H. cuius annotationes quaedam accedunt Hamb. 1662, 4. Es ist hauptsächlich darinnen die aristotelische und scholastische Physik geprüft, die damals in Deutschland noch herrschte.]

§. 16. Von denjenigen Gelehrten, welche in den ältern und neuern Zeiten die Naturwissenschaft, und deren sämmtliche Lehren, in grössere oder kleinere Schriften verfasset, sind mir unter andern folgende bekannt worden. GEORGIVS PICTORIVS

RIVS hat 1568 die Naturlehre fragweise abgehandelt. IACOBVS SVTERVS schrieb Dialogum de rebus naturalibus, Friburgi 8. 1584. und IOH. THOM. FREIGIVS quaestiones physicas, Basileae 8. 1585. Von IAC. ZABARELLA haben wir einen Tractat de rebus naturalibus, Cöln, 4. 1595. und von IAC. INGELSTETERO eine Schrift de Natura naturalium & non naturalium, Lipſ. 8. 1598. ANDR. LIBAVIVS, handelt in den 4 Theilen seiner Singularium, die 1599 und 1601 zum Vorschein gekommen, unterschiedene physikalische Materien ab.

§. 17. ANTONIVS ANTONIDES, von der Linden beschreibet in 8 Büchern allerhand natürliche Körper. Er handelt von den Elementen, Temperamenten, Feuchtigkeiten, der angebohrnen Wärme, den Lebensgeistern, von der Seele, ihren Kräften und Vermögen u. s. w. welchen noch einige Erinnerungen, als eine Einleitung in die ganze Medicin, vorhergesetzet. Des LONGINI CAESARIS opus secretorum naturalium, coelestium & infernalium, Francof. 1607, 8. enthält 1) des Martii Antonii Zimarae conclusiones physicas, metaphysicas, elementares, coelestes u. s. w. 2) des Alexandri Aphrodisaei quaestiones & solutiones physicomathematicas. 3) Alberti M. drey Traktate von den Kräften der Kräuter und der Thiere, worzu auch noch die Wunderwerke der Welt, und Geheimnisse der Weiber, von eben diesem Verfasser kommen, nebst des Averrois und Aristotelis physikalischen Propositionen und Solutionen.

§. 18. MICH. ZANARDVS BERGAMENSIS hat de Vniuerſo elementari Diſſertationes geſchrieben, die er in drey Theile eingetheilet. Der erſte begreift die Grundtheilchen der Körper und das Vermiſchte; der andere, die Erzeugung und den Untergang der Körper; der dritte, die zum Reiche der Luft gehörigen Geſchichte, ingleichen die Steine, Pflanzen und vierfüßigen Thiere, Venedig, 1629, 4. IOH. IONSTONII Thaumatographia naturalis, ſo das erſtemal 1632 zu Amſterd. und das andremal 1665 eben daſelbſt gedruckt, iſt in 10 Claſſen eingetheilt, und hält die Lehre vom Himmel, den Elementen, Meteoris, Bergarten, Vögeln, Fiſchen und vierfüßigen Thieren in ſich. PETRI IOHANNIS Panchymiae ſeu Anatomiae totius vniuerſi opus, ſo erſtlich zu Toloſa 1646, 8. und zum andernmal zu Frankf. am Mayn 1651, 4. herausgekommen, iſt ein vollſtändiger Traktat. Es wird hierinnen alles naturmäßig betrachtet, was im Himmel und unter dem Himmeln iſt, und iſt darbey ſo eingerichtet, daß der Urheber aller Dinge hierdurch gelobet und gepreiſet werde. Es iſt in 5 Bücher eingetheilet: Das erſte beſchreibt, was die Natur und das Licht ſey; das andre, was in dem ganzen Himmelsraume begriffen; das dritte, was auf den Erdenkreis angetroffen wird; das vierte, was ſich in dem Waſſer aufhält; und das fünfte handelt chymiſche Sachen ab.

§. 19. IOH. DAN. HORSTIVS hat ſeine Phyſik nach des Hippocratis Lehrſätzen eingerichtet. Roberti Sanderſons Compendium Phyſicae iſt zu Erfurt 1671, 8. gedruckt. LAVRENTII STRAV-

§ 11 Isagoge physica enthält die ganze Naturwissenschaft durch kurze Lehrsätze und general Axiomata, trägt auch die meisten Streitigkeiten der alten und neuen Naturkündiger nach der Kürze und Wahrheit vor. Die zweyte Auflage davon ist zu Ulm 1684 in Druck kommen. Die Conamina Physicae conciliatricis adumbrata a IOH. CHRISTOPH. STVRMIO 1684, 12. sind gar ein bekannt Büchlein. Es werden hierinnen die unterschiedenen Meynungen (besonders der Aristoteliker und Cartesianer) zusammen vereiniget, und die alten Erfindungen entweder bestätiget, oder entschuldiget. Der Verfasser hat es zum Gebrauch der Zuhörer eingerichtet, daß er darüber lesen können. IOH. HEINR. SVICER hat in seinem Compendio Physicae Aristotelico-Cartesianae allerhand physikalische Materien durch Fragen, nach einer leichten und deutlichen Lehrart, vorgetragen. D. IOH. BOHN hat in seinen Dissertationibus chymico-physicis 1685, 4. in 15 Capiteln die Materien von der Luft, der Erde, dem Wasser, Feuer, der Gährung, Verfaulung, Glasfärbung, und andern Würkungen, die in der Natur vorgehen, erkläret.

§. 20. ARNOLDI GEVLINX Compendium Physicae illustratum a CASP. LANGENHERT besteht aus 6 Traktaten, und werden darinnen allerhand Lehren von der grossen und kleinen Welt, von der Ruhe, Bewegung der Körper u. s. w. vorgetragen. Langenhert erläutert bisweilen die Cartesianischen Grundsätze, und führt sie weitläuftiger aus, manchmal verbessert er auch Cartesium. CAROLVS RENALDINVS ex Montagnoli Comitibus

Sereniſſimi Coſmi III. M. Ducis Etruriae, Philoſophus & Mathematicus erkläret in ſeiner Philoſophia naturali, die zu Padua 1694 in fol. gedruckt, in 6 Bänden allerhand generaliora & ſpecialiora der Naturwiſſenſchaft, hängt meiſtentheils dem Ariſtoteli an, doch geht er auch bisweilen von ihm ab.

§. 21. IOH. MVRALDVS folget in ſeiner Scientia naturali ſeu Phyſicae Compendio 1694, 8. den carteſianiſchen Grundſätzen, miſchet Verſuche chirurgiſcher und anatomiſcher Anmerkungen mit unter, handelt die allgemeine Naturwiſſenſchaft kürzer, die beſondere aber weitläuftiger ab.

§. 22. Des IACOBI ROHAVLT Tractatus phyſicus iſt ziemlich vollſtändig, und nach den carteſianiſchen Grundſätzen eingerichtet. Er iſt erſtlich in franzöſiſcher Sprache geſchrieben, hernach in das Lateiniſche überſetzet, und mit Antonii le Grand und andern Noten zu unterſchiedenen malen aufgelegt worden. Nichtweniger hat Johann Clark 1723 eine ſchöne Auflage davo.. in engliſcher Sprache zum Druck befördert, und ſolche Anmerkungen beygefüget, die meiſtentheils nach Newtons Lehrſätzen eingerichtet. In dieſer Schrift, ſind die wider den Verfaſſer gemachten Einwürfe beantwortet, und ſolcher viele Entdeckungen, die erſt in den folgenden Zeiten bekannt worden, beygefügt. In den Anmerkungen ſind unterſchiedene Materien in ein größer Licht geſetzet. Des IOH. CLERICI Phyſica ſiue de rebus corporeis lib. V, 12. Amſt. 1696 ſind ein kurzer Begrif der Naturwiſſenſchaft. Nicol. Hartſoecker ſetzet in ſeinen principes de Phyſique, Paris, 1696, 4. zween Hauptſätze und Elemen-

lemente zum Grunde, daraus er die Eigenschaften der natürlichen Körper herleitet, eines, das auf eine unendliche Art ausgedehnet, und allenthalben fließend ist, und das andre, das auf eine endliche Art ausgedehnet, und vollkommen hart ist. Eben dieser hat zu Amsterd. 1706, 4 Conjectures Physiques geschrieben. Er nennt sie Muthmaßungen, weil er glaubt, daß das meiste in der Naturwissenschaft, in Ermangelung der Erfahrungen, ungewiß, und in dicker Finsterniß eingehüllet. Er bringet das meiste hierinnen vor, was er in seinen Principiis physicis, und in seiner Dioptrik bereits gesaget, jedoch setzt er hier und dar etwas dazu, und ist dieses Werk für eine verbesserte und vermehrtere Auflage von jenen zu halten. Die Suite des Conjectures ist zu Amsterd. 1708, 4. herauskommen. Nachdem dem Verfasser unterschiedene Einwürfe gemacht worden, so hat er dieselben im Jahr 1710 in seinem Eclaircissemens für les Conjectures beantwortet.

§. 23. THEODORVS SANDWOORT trägt in seinen Curiositatibus philosophicis s. de principiis rerum naturalium nach einer neuen Lehrart die Zeugung der Menschen, Thiere, Pflanzen, u. s. w. vor, und führet auch an, auf was für Art die Winde, der Donner, Blitz und andre Witterungen und Lufterscheinungen entstehen. Conrad Creiling, Lehrer der Naturwissenschaft und Mathematik zu Tübingen, hat ein Compendium der physikalischen Definitionen geschrieben, welches bereits zum andernmal 1713 gedruckt worden. Hierinnen werden nicht nur die in der Naturwissenschaft vorkom-

menden Wörter erkläret, sondern auch dasjenige erläutert, was in der Chymie, der Pflanzenwissenschaft, Zergliederungskunst, und Sternseherwissenschaft vorkömmt. Bey diesen Erklärungen werden auch die Lehrsätze der Naturkündiger mit vorgetragen.

§. 24. *D.* Andreas Rüdigers Physica diuina, oder göttliche Physik, welche durch einen rechten Weg die Mittelstraße, zwischen den Aberglauben und der Atheisterey, zu der natürlichen und sittlichen Glückseligkeit, anführen soll, ist unter den Gelehrten einige Zeitlang bekannt gewesen. Der Verfasser gehet von des Aristotelis und Cartesii Lehrsätzen ab, hat seine eigne Gründe, folget auch nicht dem Mechanismo. Er behauptet drey Wesen, als Aer, die grobe Luft, Aether, die subtile Luft, und den Geist. Drey Stücke am Menschen, den Leib, die Seele, und den Geist. Drey erste Eigenschaften der Bewegungen, als von dem Umkreyße zum Mittelpunkte, vom Mittelpunkte zum Umkreyße, und um den Mittelpunkt; Drey mathematische Eigenschaften, den Mittelpunkt, den Umkreyß, und die mittlere Linie im Circul. Er führet weiter an, alle Größen kämen auf die Linien, Oberflächen und Körper an. [Der als Prof. Moralium in Leipzig verstorbene geschickte Mathematikverständige, George Friedr. Richter, setzte Obiectiones contra Physicam diuinam ANDR. RÜDIGERI auf, wobey er sich nur durch die Buchstaben R. G. F. S. zu erkennen gab. Rüdiger ließ solche selbst mit seinen Anmerkungen 1717 drucken, und Richter gab 1718 Obiectionum c. Ph. d.

Vindi-

Vindicias heraus.] IOH. WENCESL. KASCHVBIVS hat in seinen Elementis physicis, die 1718 in Jena mit Kupfern herauskommen, nicht blos anderer Meynungen erzählet, sondern durch eine deutliche Verbindung aus den Grundsätzen, die zusammengesetzten Dinge geschlossen, die besten Schriften zu Rathe gezogen, und die neuesten Erfindungen berühret.

§. 25. Des Herrn Hofrath Heuchers Opuscula physica, mathematica & medica, so im Jahr 1721 zu Wittenberg gedruckt worden, enthalten viel besondere Sachen in sich, so zu den drey Reichen der Natur gehören. WVCHERERS Delineatio physicae diuinae in vsum Auditorum publicata & exposita, ist eine feine Einleitung. Johann Melchior Verdrieß, Lehrer der Arzneywissenschaft und Physik zu Giesen, hat zum Behuf seiner Zuhörer, eine ordentliche und vollständige Einleitung aufgesetzt, die er Conspectum philosophiae naturalis, siue Introductionem in Physicam recentiorem benennet, 1720, 8. und 1728, 4. Die Nouvelles Coniectures physiques concernants la disposition de touts les Corps animes par le Sieur de Nimes, Inspecteur des Ponts & Chaussees du Royaume, a Meaux 1721 sind gar undeutlich und unverständlich abgefasset, man muß gar oft des Verfassers Gedanken nur errathen. Er behauptet, daß der Nahrungssaft, das Blut, Fleisch, Bein, die Nägel, Haare u. s. w. gleich bey der ersten Schöpfung mit erschaffen worden, die sich hernach auswickelten. Wir wären ursprünglich nur Saamenwürmchen, es sey der göttlichen Allmacht daran gelegen,

und gereiche zu seinem eignen Ruhm, daß wir so alt wären, als die Welt.

§. 26. **Tobias Taut**, erkläret in seiner Physica medica, 8. 1723, die Grundsätze, Eigenschaften, besondere Arten und Erscheinungen der natürlichen Körper, und hat sie sonderlich zu dem Gebrauch derer, die sich auf die Arzneywissenschaft legen, eingerichtet. TEICHMEYERS, vormahligen Prof. Med. zu Jena, Elementa philosophiae naturalis experimentalis, Ien. 1733, 4. m. K. sind vornämlich, wegen der darinnen vorkommenden chymischen Versuche, brauchbar. [Was der Herr Baron von Wolf, als eine Einleitung in die Naturlehre, geliefert hat, bestehet in 3 Octav Bänden. 1) Vernünftige Gedanken von den Würkungen der Natur. 2) V. G. von den Absichten der natürlichen Dinge. 3) V. G. von dem Gebrauche. Dazu sind noch seine nützlichen Versuche in 3 Octavbänden zu setzen. Alle diese Werke sind zu vielenmalen aufgeleget worden, und unstreitig für die Zeiten, da sie herauskamen, als die besten und vollständigsten Einleitungen anzusehen, und auch noch ietzo die besten und vollständigsten, die in Deutschland in der deutschen Sprache bekannt worden.]

§. 27. Ein feines Büchlein ist auch **Johann Michael Barths**, eines Predigers zu Regenspurg, Einleitung zur Wissenschaft der Natur, oder kurze Sätze von den natürlichen Körpern überhaupt, und der daraus zusammengesetzten Welt, 1724, 8. **Johann Jacob Scheuchzers** Naturwissenschaft ist zu unterschiedenenmalen aufgeleget worden, und hat insonderheit der Verfasser bey den

neuesten

neuesten Auflagen dasjenige mit angebracht, was in dieser Wissenschaft sowohl von ganzen Gesellschaften, als privat Gelehrten, neues entdecket worden. Den guten Schriften ist auch folgendes mit beyzuzählen, welches ein Franzose, unter den Titel: Bibliotheque des Philosophes et des savans anciens et modernes avec les Merveilles de la nature, a Paris, 1723, 8. in 2 Bänden abgefast. Man findet hierinnen die Meynung der alten und neuen Naturkündiger über mancherley Sachen aus der Naturwissenschaft, und den unterschiedenen Ordnungen der Weltgebäude, wie auch neuesten Erfindungen der Sternseher. In des IOH. CLERICI Physik, oder in den drey Büchern von den körperlichen Sachen, welche in seinen philosophischen Werken, mit enthalten, werden die Meynungen der alten und neuen Weltweisen, nebst den wahrscheinlichsten Ursachen, von den Eigenschaften und Würkungen der Körper gar fleißig angeführet. I. P. de CROSA ließ im Jahr 1724, de Physicae Origine, Progressibus, eiusque tractandi methodo, & de Essentia corporis eine Praelection drucken. Der Verfasser gedenkt Anfangs der Naturwissenschaft der alten, kömmt hernach auf die Cartesianische, welche die Engelländer gänzlich verworfen, berührt die versuchende Naturwissenschaft, so von den gelehrten Königl. französischen und englischen Gesellschaften glücklich befödert worden, untersuchet Leibnitzens Einheiten und Lockens Meynung von dem verborgenen Bande, so die Theilchen eines Körpers zusammen hält, und uns unbekannt ist. Er schreibt gar scharfsinnig, auch öfters sehr dunkel. Er hat auch eine an-

dre Schrift aufgesetzt, welche de vtilitate Physicae handelt, er redet hierinnen von dem Nutzen der Naturwissenschaft, und dabey sehr verächtlich von der scholastischen Naturlehre, und preiset seinen Lesern des Boyle, und die von den gelehrten Gesellschaften, in Frankreich und Engelland, abgefaßten Schriften.

§. 28. M. Johann Hermann Becker, zu Rostock ließ 1725, zum Behuf seiner Zuhörer Fundamentum Praelectionum physico dogmaticarum drucken, und Gravesande 1721, seine Anfangsgründe der Naturlehre der Welt kund werden; Nachdem er aber unterschiedene Fehler darinne begangen, so fertigte er 1725 sein Supplementum physicum aus, in welchen er einen und den andern Fehler abgeholfen, wie auch neue Erfahrungen und Anmerkungen hinzugefüget. Jacobus Ode schrieb 1727, Principia philosophiae naturalis zum Gebrauch seiner Vorlesungen, in 2 Theilen mit Figuren. Les principes de la nature suivant les opinions des anciens philosophes avec un Abrege de leurs sentimens sur la Composition des corps sind 1725, in 2 Bänden herausgekommen. Der Verfasser hat sich besondere Mühe gegeben, die Meynungen derer alten Weltweisen mit anzuführen, und behauptet, ihre verschiedene Meynungen ließen sich insonderheit auf 2 Sekten bringen, nämlich auf die Sekte derer Atomisten und Academicorum, und gar wohl mit einander vereinigen. Der Herr D. Martin Gotthelf Löscher, hat seine Physicam theoreticam & experimentalem compendiosam zum Behuf der studirenden Jugend aufgesetzt, und in

den

den neuesten Auflagen mit Gründen und Versuchen vermehret. Er handelt zwar nicht gar viel neue Sachen ab, ist aber doch bey der Kürze deutlich, und hat viel unnütze Dinge weggelassen.

§. 29. Der sogenannte Cours abregé de philosophie suivant les dernieres observations des Academies Royales de Paris & de Londres par G. L. le SAGE, welcher vor einigen Jahren in Genf herausgekommen, ist ebenfals für eine nützliche Schrift anzusehen. Im Jahr 1729, faßte der Pater **Regnault** in 3 Bänden, auf Art derer Gespräche, unter der Aufschrift: Entretiens physiques d'Ariste & d'Eudoxe eine neue Naturwissenschaft ab, welche angenehm zu lesen, und deutlich zu verstehen. Diese Gespräche, sind nach dem Begrif junger Leute eingerichtet, und können auch von denen verstanden werden, welche in der Naturwissenschaft nichts gethan haben, wenn sie nur eine kleine Aufmerksamkeit drauf wenden. Die meisten dieser Gespräche, sind mit denen merkwürdigsten Erfahrungen erläutert, und angenehm gemacht, auch um desto beliebter, weil sie mit zierlichen Kupferstichen ausgezieret. Im Jahr 1732, hat sie der Verfasser noch mit einem Bande vermehret. Vor andern verdienet folgende Schrift auf das beste bemerket zu werden: Le Spectacle de la Nature, ou Entretiens sur les Particularités de l'Histoire naturelle, qui ont paru les plus propres a rendre les jeunes gens curieux & a leur former l'esprit, seconde Edition, Paris 1732, 12. Dieses Buch enthält das nützlichste und anmuthigste, aus den unterschiedenen Reichen der Natur, was in die äußerlichen Sinnen fällt, und ist ebenfals

mit

mit saubern Kupfern versehen. Im Jahr 1736 ist der andre Band dazu kommen. [Nach der Absicht, jungen Leuten u. a. welche nicht viel nachdenken wollen, die Naturlehre reizend zu machen, ist es sehr wohl geschrieben, doch glaube ich es könnte ohne Abgang der Annehmlichkeit hier und da methodischer und gründlicher seyn. In den letzten Theilen hat sich der Verfasser, sowohl in verschiedene besondere Künste, als auch in Wissenschaften, die gar nicht zur Naturlehre gehören, die Logik, Moral ꝛc. eingelassen. Mir ist bekannt, daß der 7 Theil, Paris 1747 herausgekommen. Man hat auch eine deutsche Uebersetzung: Schauplatz der Natur. Ich habe davon den 5 Theil, Nürnb. 1750.]

§. 30. Herr **Laurentius Reinhard**, folget in seiner Physica, die auf Befehl des Herzogs zu Weymar Ernesti Augusti zum Gebrauch der studirenden Jugend des Weymarischen Gymnasii aufgesetzt worden 1733, der Anleitung Herrn Wolfens, Verdrisens, Wucherers, Löschers, und anderer. Hr. COLONNE ließ 1734 in Paris drucken: Histoire naturelle de l'Univers dans la qvelle ou raporte les raisons des effets les plus curieux & les plus extraordinaires de la nature, mit Kupferst. 12. in 2 Bänden. D. **Börner**, betrachtet in seiner vernünftigen Abhandlung der natürlichen Wissenschaften, nicht nur die sämmtlichen Weltkörper nach mathematischen Gründen, sondern untersuchet auch andre zur Naturlehre gehörige Sachen, und erkläret die vorkommenden Begebenheiten 1735. Er bemüht sich alles, was von allgemeinen Nutzen, ohne allzutiefsinnige Schlüsse und weitläuftige Berechnung, be-

begreiflich zu machen. Von Lembken haben wir ein Compendium Physicae Theoretico-Experimentalis und LEISTIKOW hat uns 1739 und 1740 aus den vernünftigen Gedanken des Herrn Christian Wolfs von den Würkungen der Natur, und den Absichten der natürlichen Dinge, Auszüge geliefert, die er zum Gebrauch der Schulen verfertiget, und mit kurzen Anmerkungen versehen.

[Alle kurze Begriffe der Naturlehre zu erzählen, wäre so weitläuftig als unnütze, da die meisten unter ihnen, jedes in seiner Absicht, gut seyn können, ohne daß man sich alle anzuschaffen, nöthig hat, wenn man einige besitzet. Hier sind noch etliche der neuesten: Anfangsgründe der Physik, von Joh. Heinr. Winklern Prof. der Physik, Leipz. 1753, 8. IO. GOTTLOB KRÜGERI Med. & Philos. P. P. in Acad. Julia. philosophia naturalis experimentis confirmata. Hal. 1753. Es ist Herr Krügers in deutscher Sprache mit vielen Beyfalle aufgenommene Naturlehre, von Krullen übersetzt. PETRI HORREBOWII in Ac. Havn. Astr. & Phys. Prof. Reg. Elementa philosophiae naturalis, Havn. 1748. Dieses ist eigentlich ein Werk von Caspar Bartholin, das Herr H. da ihn sein Amt verband, die Naturlehre vorzutragen, mit Zusätzen wieder hat abdrucken lassen. Es ist also sehr nach dem cartesianischen Geschmacke. SAM. CH. HOLLMANNI Log. Met. & Theol. nat. P. P. O. primae lineae philosophiae naturalis, Goett. 1753, 8. sind nur zum Gebrauch akademischer Vorlesungen bestimmt. Die Physik, die den zweyten Theil seiner paulo vberioris in philosophiam introductio-

nis

nis, Goett. 1737, ausmacht, ist ausführlicher, und erzählet, nebst den Sachen selbst, zugleich die Geschichte der Wissenschaft, und die Schriften daraus man seine Känntniß erweitern kann. Hr. **Hollmann**, hat eine vermehrtere Ausgabe davon versprochen. GE. WOLFG. KRAFTII physica theoretica, Tub. 1750, 8. handelt die allgemeinen Eigenschaften der Körper, besonders die unter die mathematische Betrachtung gehören, gründlich ab. Er hat schon in Petersburg eine Experimental Physik heraus gegeben. **Joh. Andr. Segners** Einleitung in die Naturlehre, Gött. 1746 ist ihrer Gründlichkeit, und der Geschicklichkeit wegen, mit welcher der Hr. Verf. auch das mathematische in der Naturlehre deutlich gemacht, und viel mit wenigen gesagt hat, anzupreisen. **Joh. Pet. Eberhards** erste Gründe der Naturlehre, Halle 1753, 8. enthalten die nothwendigsten Versuche und Lehrsätze, sehr gut ins kurze gezogen. IO. HENR. MÜLLERI collegium experimentale, Norib. 1721, 4. beschreibet die Versuche deutlich. Da die Naturlehre seit einiger Zeit unter den römisch-Catholischen in Deutschland mehr Beyfall gefunden, als zuvor, so hat dieses auch verschiedene physikalische Lehrbücher unter ihnen veranlaßet. Der Pat. **Gordon**, vom Benedictiner Orden, gab 1751, den ersten Band seiner Elementorum physicae experimentalis, in 8. zu Erfurt heraus. Da er bald darauf verstorben ist, so haben wir erst, 1753, den zweyten Band dazu, von seinem Nachfolger im Lehramte der Physik, dem P. Grant, zum Theil nach Gordons Aufsätzen, zum Theil von ihm selbst ausgearbeitet, bekommen. Der

Pater

Pater Gordon hat wegen der, von ihm unternommenen Verbesserung der Philosophie vielen Widerspruch, besonders von den Jesuiten, gefunden. Eine Sammlung von 6 darüber gewechselten Streitschriften, deren die erste P. LVC. OPFERMANNI S. I. Philosophia Scholasticorum defensa contra Oratorem Academicum Erfordiens. ist, hat zu Erfurt 1749, in 4. die Presse verlassen. Die Verordnung Ihro Majest. der Kaiserinn, Königinn, daß die Lehrer, die Philosophie nicht mehr dictiren, sondern über gedruckte Bücher lesen sollen, hat den P. Scherfer S. I. veranlasset, Institutiones physicas, herauszugeben, davon der 1 Theil, Wien 1752, 8. die allgemeine Physik enthält, und vornämlich die Gesetze der Bewegung, nebst den allgemeinen sinnlichen Beschaffenheiten der Körper vorträgt. Auch ist zu Wien, eine ziemlich ausführliche physica ex recentiorum obseruationibus, vsibus academicis accommodata a IOSEPHO KHELL S. I. in 2 Quartbänden 1751 herausgekommen. Die Schriften der beyden Jesuiten sind mit dem neuesten Entdeckungen zulänglich versehen. Der Vortrag ist noch einiger maßen scholastisch, und sie handeln, obwohl sehr sparsam, noch Fragen ab, die bey französischen und italiänischen Naturforschern nicht mehr Mode sind.]

§. 31. Diejenigen Lehrer der Naturwissenschaft, die sich vor andern angelegen seyn lassen, die Erfahrung mit zu Rathe zu ziehen, und ihre Sätze mit Versuchen zu bestärken, oder zuerläutern, haben in dieser Lehre ein weit heller Licht angezündet, und sie auf eine größere Gewißheit gesetzt. Die soge-

nannte Philosophia Experimentalis ist noch nicht hundert Jahr alt. Der fleißige und scharfsinnige Engelländer ROBERTVS BOYLE, ist einer mit von den ersten, der vor andern hierinne etwas sonderliches ausgerichtet, wie aus allen seinen Schriften erhellet. [Von denen man eine Sammlung zu Genf 1680 und 1714 in 4 Quartbänden gedruckt, machen kann, wo sie lateinisch übersetzet sind.] Wie er die Bahne hierinnen brach, fanden sich gar bald andre Gelehrte die seinen Fußtapfen nachfolgten. Unter solchen war ANTON. DEVSINGIVS zu Gröningen, einer mit von den ersten. Dieser ließ 1662, 8. Considerationes circa Experimenta physico mechanica Roberti Boylii de vi aëris elastica, & eiusdem effectibus, herausgehen, darinne er die Grundsätze und Versuche dieses Mannes, von dieser Materie weiter erläuterte und ausführte. Von eben diesem Verfasser, haben wir auch eine Disquisitionem physico mathematicam genuinam de Vacuo itemque de attractione, darinne erweißlich gemacht wird, daß in der ganzen Natur, kein solcher Platz angetroffen werde, der von aller Materie ganz und gar leer sey. 1661, 12. Des FRANC. BOYLE Dissertatio de experientia & ratione coniungenda in Physica Medicina & Ghirurgia, 12. 1678. D. **Bohnens** Dissertatio de experientia fallaci und D. **Wucherers** seine, de experientia medica, 1721, zeigen gar fein, wie man sich in der Naturwissenschaft die Erfahrung zu Nutze machen soll, und in wie weit dieselbe richtig, oder vor betrüglich, zu halten.

§. 32.

§. 32. WOLFERDVS SENGVVERDVS, ein Lehrer zu Leyden, hat in seiner Philosophia naturali, die praelectiones physicas, die er in Leyden gehalten, und mit unterschiedenen Versuchen erläutert, in einen kurzen Begrif gebracht, 1681, 4. Die Essays de Physique prouvées par l'Experience & comfirmés par l'Ecriture sainte Paris, 1684, 8. sind gar wohl geschrieben. Der Verfasser erklärt in dem ersten Theile, die Grundtheilchen der vermischten Körper, von welchen er behauptet, daß sie das Wasser und Licht wären; in andern leitet er, aus diesen Gründen, unterschiedene Würkungen der Natur, und Eigenschaften der Körper her; in dritten, untersucht er die Grundsätze anderer Weltweisen, und streitet gar scharf wider die Cartesianer. Der Engelländer de STAIR gehet in seiner Physiologia noua experimentali zwischen Cartesio und Cassendo den Mittelweg, und handelt allerhand allgemeine und besondere Sachen aus der Naturlehre ab. 1616, 4.

§. 33. Der in dem vorhergehenden angeführte Wolferdus Sengwerdus, entdecket in einer andern Schrift, nämlich, in seinen Inquisitionibus experimentalibus, die Würkungen der Natur, bringet sie auf gewisse Grundsätze, und erläutert sie mit Versuchen. 1690, 4. Nachdem Boyle, durch mancherley chymische und mechanische Versuche, in die Geheimnisse der Natur, immer tiefer eingedrungen, so ließen sich, in den folgenden Zeiten, die Gelehrten angelegen seyn, ganze Gesellschaften zu errichten, die mit zusammengesetzten Kräften, in der Naturlehre etwas neues entdecken. Die Essays of natu-

ral Experiments made in the Academie del Cimento, 1684, sind Versuche, die von der italiänischen Akademie gemacht, und von RICHARDO WALTERO in das Englische übersetzt worden. Sie betreffen die Luft, das Wasser, die Kälte, das Eiß, den Klang, u. s. w. [Eben dieses Buch ist lateinisch unter den Titel: Academ. del Cimento Tentamina cum Comm. PETRI V. MVSCHENBROEK L. B. 1731, 4. herausgekommen.] Was in Frankreich unternommen worden, ist vor andern aus des du HAMEL Historie der Königl. Akademie der Wissenschaften zu ersehen, darinnen, alle die Erfindungen und Versuche, die von dreyßig Jahren her, in der Naturwissenschaft und Mathematik gemacht worden, zusammen getragen. [du HAMEL Hist. Acad. Reg. scient. Paris, 1701. Die folgenden Bemühungen dieser gelehrten Gesellschaft werden jährlich in einem Bande, unter dem Titel: Histoire de l'Acad. Royale des sciences avec les memoires de mathematique & de physique zu Paris in 4. herausgegeben, und in Holland, ob wohl etwas späte, in 12. nachgedruckt.] Die Miscellanea Italica, sind im Jahr 1692, 4. zu Bononien von GAVDENTIO ROBERTO gesammlet, und fassen physische und mathematische Entdeckungen in sich.

§. 34. [Die Englischen philosophical transactions, giving some aucunt, of the present undertakings, studies and Labours of the ingenious in many considerable parts of the world, haben 1661 angefangen. Alle Monate, oder bisweilen in 2 bis 3 Monaten, kömmt eine Nummer von ihnen heraus. Sie enthalten einen reichen Schatz phy-

sischer

fischer, medicinischer und mathematischer Erfindungen, auch bisweilen Nachrichten von Alterthümern. Die ersten Jahre, sind von STERPINO lateinisch übersetzt, 1675, zu Leipzig in 4 auch in 12 herausgekommen. BREMOND hat sie auch französisch zu übersetzen angefangen. Mit den 47 Bande, auf die Jahre 1751 und 1752, der zu Londen 1753, 4 herausgekommen ist, hat man eine etwas veränderte Einrichtung angefangen, die Ausgabe nicht mehr wie vorhin, lediglich den Sekretairen zu überlassen, auch nicht einzelne Nummern, sondern ganze Bände, herauszugeben.] In diesem Jahrhunderte hat man angefangen, zum Gebrauch derjenigen, die sich, die weitläuftigen Acta Anglicana, nicht anschaffen wollen, in drey Theilen, die Miscellanea curiosa, being a Collection of some of the principal phaenomena in nature, London 8. aufzusetzen, aus welchen man vieles, so in physikalischen und mathematischen Dingen erfunden worden, erlernen kan. [Der 1 Theil, so 1701 herausgekommen, enthält, nebst dem zweyten, Auszüge aus den Transaktionen, der dritte, so 1708 darzu gekommen, Nachrichten aus Reisebeschreibungen, und Naturgeschichten verschiedener Länder. S. die Leipziger Acta Erud. August. 1709. LOVTHORP, IONES und MOTTE haben einen Auszug aus den Transactionen the philosophical transactions abridgel. Lond. 1701, 1721, 7 B. in 4 herausgegeben, wo die Aufsätze, durch Weglassung unnöthiger Dinge, abgekürzt, und nach den Materien geordnet sind. Von TH. SPRAT hat man the history of the royal Society Lond. 1687, 4. Die Commentarii

Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae sind an der Zahl XIIII. von 1726 biß 1751 in 4. herausgekommen. Jeder enthält in drey Classen mathematische, physische und historische Aufsätze auf astronomische Beobachtungen. Die ersten Theile, haben der Menge und dem Werthe der Abhandlungen nach, einen merklichen Vorzug, vor den letztern. Bey einigen neuen Einrichtungen, die unter der jetzigen rußischen Kaiserinn Majest. Regierung getroffen worden, hat man 1750 angefangen, Commentarios nouos Acad. Sc. Petr. herauszugeben, wovon 2 Bände schon vorhanden sind, da keine historische Abhandlungen mehr vorkommen. Die berlinische Gesellschaft der Wissenschaften, die sich nach ihrer Stiftung, mit der Naturlehre, Mathematik und Philologie, zu beschäftigen hatte, hat 7 Bände Miscellanea Berolinensia, von 1710 bis 1743 geliefert. Von der Zeit an, da sie den Namen einer Akademie der Wissenschaften und freyen Künste angenommen, kömmt, seit 1745, jährlich ein Band, von ihrer Histoire avec les Memoires französisch heraus, darinnen physische, mathematische, philosophische und historische Abhandlungen, enthalten sind.

Von der Kaiserlichen Akademie der Naturae Curiosorum sind Miscellanea curiosa Medico-physica, s. ephemerides medico physicae herausgekommen, das erste Jahr 1670 zu Leipzig, und die dritte Decuria, 1706. Nach einer sechsjährigen Unterbrechung sind Acad. Caes. N. C. Ephemerides, siue obseruationes medico physicae, von 1702 bis 1723 in 10 Centuriis bekannt gemacht worden.

End-

Endlich haben sich, 1727 dieser Gesellschaft Acta physico medica angefangen, von den 1753 der 9 Band, unter der Aufsicht, des jetzigen berühmten Präsidenten der Gesellschaft, des Königl. Preuß. Geheimden Raths, Hrn. von Büchner, herausgegeben worden. Man hat über die beyden ersten weitläuftige und kostbare Sammlungen, ein schönes und brauchbares Register, in 2 Quartbänden, (in welchem Format alle diese Schriften sind) Synopsis observationum medicar. & physicar. quas decuriae III. & centuriae X. ephem. Ac. N. C. continent. adornat. a D. WILH. ANDR. KELNERO, Norib. 1739. Diese Schriften enthalten zwar meistens medicinische Bemerkungen, aber auch viel aus der Natur-Geschichte und Naturlehre überhaupt. Die bononische Akademie, hat de Bononiensi Scientiarum & artium instituto Commentarios in 4. den 1 Band, Bonon. 1731, 4. und den zweyten, in zwey Theilen 1746 herausgegeben. Die Upsalische Königl. Gesellschaft der Wissenschaften hat 1720 angefangen ihre Abhandlungen jährlich ans Licht zu stellen. Da aber 1744 solches unterbrochen worden, sind 1751 zu Stockholm Acta Societatis Regiae sc. Upsaliens. ab anno 1744 ad 1750 in 4. herausgekommen. Die Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Montpellier, hat bisher noch keine besondere Abhandlungen drucken lassen, aber wohl in zweyen Aufsätzen, besonders, was ihre öffentliche Zusammenkünfte betrift, dergleichen sind Discours prononcè a la premiere assembl. publ. &c. par Mr. de PLANTADE Montpellier 1706. Observation de l'eclipse totale 1706 &c. Assemblée publique de la Soc.

Roy. des St. le 11 Mars 1745. &c. Sie sendet auch zu jeden Theil der Abhandl. der Königl. Parisis. Akad. eine Schrift ein, die an dessen Ende erscheinet. Von einer Physikalischen Gesellschaft zu Rotham-pton, geben die Götting. gelehrten Zeitung. 1746, 96 St. Nachricht. In Zürich befindet sich eben-falls eine. Eben das. 1747. 32 St. Beyde haben mei-nes Wissens noch keine Schriften bekannt gemacht. Die Rochellische Akad. hat 1747, Recueil de pieces en prose & en vers lus dans les assemblées publiques herausgegeben, wovon das meiste Reden und Gedichte sind, de VILLARS Abhandlung von den Zoophyten, befindet sich darunter. Von der Akad. zu Rouen ist Herr le CAT Sekretair. Schriften die sie gemein-schaftlich herausgegeben hätte, sind mir jetzo nicht bekannt. Die Göttingische Gesellschaft der Wis-senschaften, hat seit 1750, 2 Bände, Commentarios in 4 geliefert. Zu Nürnberg ist herausgekommen, Commercium litterarium Noribergense ad rei medicae & scientiae naturalis incrementum insti-tutum: Alle Jahr ein Quartband von 1731 bis 1745. Einen reichen Vorrath von allerley Er-fahrungen, enthalten auch die **Breslauischen Sammlungen**, deren 30 Versuche, viertelsjahr-weise, von 1717 bis 1724, herausgekommen sind, wozu noch 4 Supplemente gehören. Nur wäre zu wünschen, daß man bisweilen etwas sorgfältiger gewählet, und viel entbehrliche Sachen weggelassen hätte. Doch man müßte sehr mürrisch seyn, wenn man denen, die viel gutes liefern, dafür deswegen nicht danken wollte, weil sie viel schlechtes mit liefern. Eine Schottische Gesellschaft von Aerzten, hat zu Edimburg, Medical Essays, herausgegeben, daben

aber

aber ihr Augenmerk einzig auf ihre Kunst gerichtet. Sie sind von Herr D. Königsdörfern, unter dem Titel: **medicinische Versuche, und Bemerkungen**, Altenb. bey Richtern, in 6 Octavbänden 1749 bis 1752 übersetzt herausgekommen. Jetzo hat die Gesellschaft ihre Absichten erweitert, aber meines Wissens noch nichts herausgegeben. Von der schwedischen Akademie der Wissenschaften, sind seit 1739, Abhandlungen herausgekommen. Sie liefert jährlich 20 Bogen, und da sie ihre Bemühungen, stark auf die nützlichsten Theile der Naturlehre, die Naturgeschichte, Bergwerkswissenschaften, Oeconomie, u. s. w. richtet, haben dieselben vielen Beyfall gefunden. Man hat sie ins deutsche übersetzet, die beyden ersten Bände von Hr. **Holtzbechern**, die folgenden von mir, da ich zugleich hie und da Anmerkungen beygefüget habe. Leipzig, 1749, u. f. J. in 8. Die Versuche und Abhandlungen, der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, wovon bisher nur noch der 1 Th. in 4. Danz. 1747, herausgekommen ist, enthalten viel lesenswürdige Aufsätze, von Herr **Klein**, **Hanow** und **Gralath**. Endlich ist noch zu erwähnen, daß die Buchhändler Cramer zu Genf, 1753 einen Vorschlag bekannt gemacht, aller Akademien der Wissenschaften Schriften dergestalt zu sammlen, daß diejenigen, die zu einem jeden Theile der Gelehrsamkeit gehören, besondere Sammlungen ausmachen sollen, deren jede man einzeln haben könnte, z. E. die botanische besonders, die anatomische besonders ꝛc. sie wollen den Anfang mit der allgemeinen Physik machen. S. Hamb. Mag. XII. B. 4 St.

Verschiedene periodische Schriften, welche einen allgemeinern Umfang als die Naturlehre haben, sind einem Naturforscher brauchbar, wenn sie von physikalischen Büchern Nachricht ertheilen, oder selbst neue Beobachtungen bekannt machen. In den Leipziger Actis Eruditorum findet man beydes, wie auch im Journal des Savans, von dem die Jahre 1665 bis 1670, vielleicht aus dieser Ursache mit, von **Friedrich Nitzschio** lateinisch übersetzet worden. Ephemerides Eruditorum, Lipſ. 1667, 8. so wie man eine französische Uebersetzung, vom Jahre 1683 der Actorum Eruditorum; Ouvrages des Savans, hat; besonders befindet sich bey dem Jahre 1672, das Journal des Savans, Recueil des Memoires & conferences sur les Arts & les sciences presentées à Mgr. le Dauphin par IEAN BAPT. DENIS. Es sind nur 12 Memoires und 14 Conferences erschienen. In den Hällischen, Hannöverischen, Braunschweigischen, Dresdnischen, Erlangischen Gelehrten Anzeigen, findet man viel lesenswürdige physikalische Aufsätze. Auch in Spanien hat man angefangen, physikalische Wahrheiten zu untersuchen, wo aber freylich vieles neu ist, das bey uns niemand mehr zu lernen braucht. Die dahin gehörigen Abhandlungen des Benediktiners DonBENED. HIERON. FEIJOO, sind unter dem Titel: Theatre Critique et Espagnol, Paris, 1745, französisch übersetzt, herausgekommen. Hieher gehören, verschiedene deutsche periodische Schriften, so die Naturlehre grösstentheils mit zum Gegenstande haben, und theils eigne Aufsätze, theils Uebersetzungen enthalten. Das Hamburgische Magazin, davon seit 1747 bis 1753 zwölf Bände, je-

der

der von 6 St. in 8. herausgekommen sind, und dessen Nachahmungen, die physikalischen Belustigungen, das allgemeine Magazin, u. s. w. welche sowol als das Hamburgische Magazin, noch fortgesetzet werden.]

Der Herr Prof. **Wolf Balthasar Adolph von Steinwehr**, hat die Schriften der Pariser Akademie der Wissenschaften, die mathematischen, und die, welche sich bey den Holländischen Nachdrucke nicht befinden, als die Preisschriften, &c. ausgenommen, übersetzt. Die **physischen** Abhandlungen kommen in besonderen Theilen und die **Chymischen, Anatomischen** und **Botanischen,** auch in besondern heraus, zu Breslau, seit 1748, in 8. Man kann hieher auch rechnen Museum helueticum, die Acta heluetica physico-mathematico-medico-botanica, deren erster Theil 1752, 4. zu Basel herausgekommen. Die Stutgardischen Selecta physico-oeconomica, die Leipziger ökonomischen Sammlungen, die ökonomischen Nachrichten, die physikalisch-ökonomischen Abhandlungen, **Grundings** Sammlungen von Natur und Kunstgeschichten von Obersachsen. **Themmels** Obererzgebürgisches Journal.] &c.

§. 35. Hierher gehöret auch des Engländers CONYERS PVRSHALL Essay of the Mechanisme of the Macrocosme, h. e. Tentamen de mechanismo macrocosmi, seu dependentia effectuum a suis causis, per nouam hypothesin explicata Philosophiae modernae ac experimentali accommodata, in qva solvantur omnia, qvorum ratio hactenus dari non potuit, Londini, 1708, 8. Der Verfasser hat viel neue Einfälle in dieser Schrift. Er will die Naturlehre des großen Newtons über den Haufen

werfen

werfen, und das Ansehen der Mathematicorum in ihren Beweisen zu Schanden machen. SENGVVERDS Connubium rationis atque experientiae, so 1715, 8. zum drittenmal wieder aufgeleget worden, ist eine gar nützliche Schrift, darinnen viel physikalische und mechanische Versuche vorgetragen, und zugleich angewiesen ist, wie man solche ins Werk richten soll.

§. 36. Die Experiences de Physique par M. PIERRE POLYNIERE, Docteur en Medicine, kommen von einem fleißigen Anmerker her. Vor jedem Versuche stehet ein Lehrsatz, aus welchem hernach der Versuch hergeleitet, und bewiesen wird. Dieses Buch ist eines mit von den besondern, die man von der Naturwissenschaft lesen kan. Im Jahr 1718 kam die andre Auflage heraus, und 1734, die vierte, die um ein großes vermehrt und verbessert worden. Die Physico Mechanical Experiments ou various subiects by FRANCI HAVCKSBÉE, 8. 1719. sind ebenfalls wohl abgefaßt, und begreiffen mancherley Versuche von dem Licht, der Luft, dem Wasser, der Erde, und andern Materien. Von DENYSE, haben wir in eben diesem Jahre la nature expliquée par le raisonement et par l'Experience mit Kupferstichen, so in Paris gedruckt. In Johann Runckels, von Löwensterns Collegio Physico experimentali, oder Laboratorio Chymico, dessen neueste Auflage in 8. 1721 herauskommen, sind ebenfalls viel Versuche anzutreffen, sie gehen aber meistentheils die Chymie an.

§. 37. [Von des Abt Nollet Lecons de physique experimentale, sind 4 Theile herausgekommen,

kommen, und zu Amsterdam 1745 und 1749, 12. nachgedruckt, auch jetzo deutsch übersetzt zu haben; diese Versuche sind sehr wohl geschrieben, und oft sinnreich ausgedacht, die Wahrheiten der Naturlehre, besonders die, welche einige Känntniß aus der Mathematik erfordern, denenienigen begreiflich zu machen, die nicht so gar tief darüber nachdenken wollen, Eben dieses Verfassers Essay sur l'Electricité gehöret dazu. DESAGVLIERS System of Experimental philosophy, Lond. 1719, und desselben Course of Experimental Philosophy, Lond. 1734, 4. sind zwar ebenfalls mit für Leser, oder vielmehr Zuhörer, die nicht die tiefste Känntniß der Mathematik haben, aber doch enthalten sie mehr Theorie, die in Anmerkungen beygebracht ist.]

Ein kleines Compendium der Experimental Physic ist die Idea Philosophiae naturalis, generalis, ac specialis, brevibus aphorismis comprehensa, & Experimentis curiosissimis, Antliam pneumaticam, Tubum Torricellianum, Thermometra, Microscopia, Cameram obscuram, Laternam magicam, Campanam vrinatoriam, varias colorum metamorphoses, aliaque iucundissima phaenomena concernentibus nobilitata. Johann Heinrich Müller, Lehrer auf der Universität Altorf, hat in seinem Collegio experimentali, Nürnberg, 1721, 4. die Kunstversuche anzustellen, in der Einleitung beschrieben, und die vornehmsten Erfindungen der neuern Zeiten, nach der Anleitung der 4 Elementa, angeführet. In vorerwähnten Lectionibus Philosophiae naturalis, des I. T. DESAGVLIERS, Lond. 1721, 4. sind nach des Boyle,

Newtons, und anderer Naturkündiger Grundsätzen, allerhand Versuche eröfnet, die er seinen Zuhörern in den Collegiis Experimentalibus vorgetragen. Der Verfasser, ist wegen seiner Wissenschaft in der Philosophia experimentali, sehr werth gehalten worden, und hat das Glück gehabt, daß die Vornehmsten des englischen Hofes in London, seine Zuhörer abgegeben. Man findet in diesem Buche, viel mechanische, hydrostatische, aerometrische, catoptrische, und dioptrische Versuche. [Eine der vortreflichsten Einleitungen in die Naturlehre, sind Physices Elementa mathematica, experimentis confirmata, siue Introductio ad philosophiam Newtonianam, Auctore GVILIELMO IACOB S' GRAVESANDE, Leid. 1720, 1721, 4. wovon nachgehends, eine vermehrte und verbesserte Ausgabe, herausgekommen. Eben dieses Verfassers philosophiae Newtonianae institutiones in vsus academicos, Leid. 1723. sind ein kurzer Begrif davon mit Veränderungen.

§. 38. Von der Magia naturali, welche einigermaßen, mit der versuchenden Naturwissenschaft, übereinstimmt, sind vor mehrern Jahren, geheime Unterredungen zwischen zweyen vertrauten Freunden, als einem Theologo philosophizante, und Philosopho Theologizante herauskommen, in welchen, von deren Ursprung und Grundsätzen, gehandelt, und bewiesen wird, daß dieselbe eine natürliche, nützliche und zulässige Wissenschaft sey. Der Herr **Swedenborg**, des schwedischen Bergwerk Collegii Beysitzer, ließ im Jahr 1722 Prodromum praecipuarum rerum naturalium, siue nouorum tentaminum

minum Chymiam & Physicam experimentalem geometrice explicandi, in Amsterdam drucken. Er schrieb aus dieser Absicht Lehrsätze, von den Metallen, Salzen, und Elementen, trug alle Versuche, die Boyle, Hiärna, Boerhaven, Lemery, und andre mehr, auch er selbst gemacht, zusammen, und suchte die daraus fließenden Grundsätze. Er bemühete sich die Ursachen dessen, was er durch die Versuche gefunden, von Grund anzuzeigen, und suchte die letztern Beweißthümer, in der Figur, der Größe, dem Gewichte, und den zwischen Räumlein der Theilchen.

§. 39. Der weltberühmte Königl. Preuß. geheimde Rath Hr. Bar. von Wolf, hat in seinen nützlichen Versuchen, dadurch, zu genauer Erkänntniß der Natur und der Kunst, der Weg gebahnet wird, eine schöne Anleitung gegeben, auf was für Art man sich die Erfahrung soll zu Nutze machen, und wie durch sie, zu genauer Erkänntniß der Natur und Kunst, der Weg gebahnet wird. Sie bestehen aus drey Theilen. Der erste kam 1727 heraus, der andere 1728, und der dritte 1729. Der selige Lehrer der Naturwissenschaft zu Leipzig, Herr D. **Johann Christian Lehmann**, hat in seinen unterschiedenen speciminibus vtilitatis Physicae verae angewiesen, wie ein rechtschaffener Naturkündiger, nicht bey dem bloßen nachgrübeln verbleiben, sondern seine Gedanken auch zur Ausübung, und zu dem Dienst des menschlichen Geschlechts anwenden soll. Er hat solche Materien erwählet, die in der Hauswirthschaftskunst, und bey dem Staatswesen ihren unausbleiblichen Nutzen haben, aller-

hand

hand Vortheile bey dem Bergbau entdeckt, den Anbau, unterschiedener Salzquellen, angegeben, manche Gesundbrunnen, die bisher unbekannt gewesen wieder berufen gemacht, auch in baldiger Zeitigung der Blumen, und andern Sachen, etwas besonders gethan. (S. unten XI. 42.

§. 40. Der berühmte Königl. Preuß. Geheime Rath **Hoffmann**, hat vor mehrern Jahren, demonstrationes physicas curiosas experimentis & obseruationibus mechanicis ac chymicis illustratas, drucken lassen, darüber sowol er selbst, als auch andre Lehrer, auf den Universitäten Deutschlands bisher fleißig gelesen. Es sind dieselbigen auch seinen Opusculis physico medicis mit beygedruckt worden. Von des vortreflichen **Boyle** Werken, ist im Jahr 1727, in London, eine schöne Auflage, unter folgenden Titel herausgekommen: The philosophical Works of ROBERT BOYLE, epitomzed and illustrated by Peter Shaw. Der Verfasser hat Boyle Schriften, nach den Materien in Ordnung gebracht, deren ganzen Innhalt deutlich vorgetragen, die Worte, so viel es die Deutlichkeit verstatten wollen, zusammen gezogen, und die Schreibart, hin und wieder verbessert. Die beygefügten Anmerkungen, sind zwar nicht häufig, aber auserlesen, und vornämlich aus Newtons Schriften, den Memoiren der Parisischen Akademie der Wissenschaften, und den Englischen Philosophical transactions genommen. [Gleichwohl sind 1744, Boylens Werke alle, auch die theologischen, The Works of the right honourable ROBERT BOYLE, in 5 Folianten herausgekommen. Die lateinische Genfer Ausgabe,

die

die ich vorhin erwähnet, ist nicht nur unvollkommen, sondern sie weicht auch von der Zeitordnung ab.] D. Christian Vatern, öffentlichen Lehrers zu Wittenberg, Physica experimentalis systematica, multis quaestionibus curiosis illustrata, so einen Vorrath mechanischer, chymischer, anatomischer, und andere Versuche, in sich hält, ist zu vielen malen, bis auf ietzige Zeit, aufgelegt worden, und in dem Jahre 1733 allbereits die fünfte Auflage zum Vorschein gekommen.

§. 41. Von PETRO van MVSCHENBROECK haben wir unterschiedene Schriften von dieser Gattung. Im Jahr 1730, ließ er einen Traktat drucken, in welchem er auf eine gründliche Weise, die Kraft des Magnetens, die Beschaffenheit der gläsernen Haarröhrlein, die Veränderung der Luft in den Barometris und Thermometris, den Zusammenhang der festen Körper, u. s. w. vorstellte. Im Jahr 1731, übersetzte er die Versuche, die in der Akademie del Cimento, in Florenz, unter der Direction des Großherzogs von Toscana, gemacht worden, aus der italiänischen in die lateinische Sprache, und fügte selbigen gewisse Commentarios, neue Versuche, und eine Rede, wie die Versuche angestellet werden sollen, mit bey. Herr Prof. Doppelmayer, ließ im Jahr 1731, zu dem Dienst seiner Zuhörer, einen kurtzen Begriff, der durch viele experimenta und Kunst-Proben beförderten Naturwissenschaft, drucken, um die Sätze in seinen Collegiis, weiter zu erklären, und zu demonstriren. KOLMII Elementa philosophiae naturalis obseruationibus necessariis experimentis & sana ratione suffulta mit Kupferstichen, 8. sind für Anfänger ein gar brauch-

bares Büchlein. [Ingleichen Heinr. Friedrich Reischauers Vermischte Gedanken über die Werke der Natur, Lemgo, 1747.] Teichmeyers Elementa Philosophiae naturalis experimentalis, in quibus omnium rerum naturalium affectiones recensentur, earumque caussae, quantum fieri potest, detegantur & per experimenta declarantur, sind zu unterschiedenen malen aufgeleget worden, und mit Kupfern versehen. Die Versuche sind meistentheils aus der Mathematik, theils aber am meisten aus der Chymie hergeleitet.

§. 42. Thümmigs Versuche einer gründlichen Erläuterung der merkwürdigsten Begebenheiten in der Natur, wodurch man zur innersten Erkänntniß derselben geführet wird, sind allen Liebhabern der Naturwissenschaft anzupreisen. Inmaßen er auf das beste anweiset, was für einen Weg ein Naturkündiger zu betreten habe, wenn er die Geheimnisse der Natur aufschlüssen will. Die neueste Auflage ist mit einigen Anmerkungen vermehret, und mit einer Vorrede des damaligen Königl. Schwedischen RegierungsRath Wolfens versehen, Marp. 1735, 8. Der Herr D. Christian Philipp Berger, ist ihm in dieser Bemühung glücklich nachgefolget; es ist aber zu beklagen, daß diese Arbeit, durch seinen frühzeitigen Tod unterbrochen worden, so daß nicht mehr, als zwey Stück zum Vorschein gekommen. Das erste Stück, kam im Jahr 1737 heraus, und das andere 1739. Folgender französischer Tractat, ist nicht weniger für eine nützliche Schrift anzusehen: Abrege du Mechanisme Universel en discours et questions physiques,

siques, dans les quels on developpe les cauſes naturelles, et immediates des plus ſurprenans phenoménes, par les demonſtrations fondées ſur les obſervations et experiences de Paris et de Londres &c. par Mr. MORIN, PRÉTRE, 1735 mit viel Kupfern.

§. 43. Des Herrn SELLII principia Philoſophiae naturalis experimentis ſtabilita in vſus academicos, 1738, 8. enthalten viel merkwürdige Dinge in ſich. So hat auch in eben dieſem Jahre der Herr Prof. **Winkler**, zu Leipzig, zu dem Gebrauch ſeiner Zuhörer, inſtitutiones mathematico phyſicas experimentis confirmatas mit dreyßig Kupfern drucken laſſen. Des Herrn **Hanows** erläuterte Merkwürdigkeiten der Natur, nach den Grundsätzen der neueſten Phyſicorum, zünden in der Naturwiſſenſchaft ein helles Licht an, und dienen andern Lehrern, zu einer guten Vorſchrift, auf was vor Art, ſie manche Begebenheiten in der Natur, auf eine deutliche Weiſe, erläutern ſollen. [Sie ſind kein Syſtem der Naturlehre, ſondern ſie enthalten zerſtreute Anmerkungen, und ſind wenigſtens wohl in Deutſchland das erſte **phyſikaliſche Wochenblatt**. Eben derſelbe hat auch in den **Danziger Erfahrungen**, verſchiedene phyſikaliſche Anmerkungen geliefert, die Herr M. TITIVS, unter den Titel: Hanows Seltenheiten der Natur und Oeconomie, Leipz. 1753, in 3 Bänden, geſammlet hat.] Des MARIOTTE phyſikaliſche Werke, Oeuvres de MARIOTTE, Leid. 1717, 4. 7 B. faßen ebenfalls mancherley Verſuche in ſich.

§. 44. **Johann Sperlette**, leitet in ſeiner Phyſica noua ſeu Philoſophia naturae ad vſum iu-

ventutis secundum methodum hactenus in scholis receptam tradita, die Würkungen der Natur aus mechanischen Regeln, durch die unveränderlichen Gesetze der Bewegung, her, und erwählet vornämlich Claubergium, Antonium le Grand, und den du Hamel, zu seinen Vorgängern. WIERVS GVILIELMVS MVYS hat seine Elementa Physices nach der Mathematischen Lehrart eingerichtet, auch selbigen zwo Dissertationes hinten mit angefügt, als eine, von der Ursache der Festigkeit der Körper, und die andre, von der Ursache des Widerstandes der fließenden Sachen, Amsterd. 1711, 4. Man findet hierinnen gar feine Erklärungen, von den ersten Grundlehren der Naturwissenschaft, als von der allgemeinen Beschaffenheit des Körpers, und seiner Eigenschaften, der Figur, Größe, Anzahl, des Ortes, die Ruhe, Bewegung.

§. 45. Hieher gehöret auch PETRI van MVSCHENBROCKS Epitome Elementorum Physico mathematicorum, Leiden, 1728, 8. Der Verfasser, hat sein Werk in zwey Theile eingetheilet. Im ersten, handelt er von den allgemeinen Kräften und Regeln der Bewegung; im andern, von der Bewegung der flüßigen Körper, besonders von der Wissenschaft der Schwere der Luft, des Schalles, den Lufterscheinungen, u. s. w. Er folget denjenigen nach, die nichts annehmen wollen, als was durch Versuche und mathematische Demonstrationen bewiesen. Doch läßt er dasjenige weg, was aus der Analysi und höhern Geometrie den Anfängern zu schwer. Er erläutert die hohen physikalischen Lehren des Newtons, und macht sie seinen Zuhörern

be-

begreiflich. Des Herrn Hambergers Elementa Phyſices, die mit vielen Kupferſtichen verſehen, ſind ebenfalls, nach der mathematiſchen Lehrart abgehandelt, 8. 1727. der Verfaſſer, der ſolche zum Gebrauch ſeiner Zuhörer geſchrieben, hat in Beweiſen und Verſuchen viel Fleiß angewandt, auch verſchiedenes neues entdecket. Er erfordert Leſer, die in dergleichen Sachen allbereits geübt.

§. 46. Von denen, die ſich angelegen ſeyn laſſen, einzelne Anmerkungen aus der Naturwiſſenſchaft, zuſammen zu tragen, ſind unter andern folgende zu bemerken. PETRVS BORELLVS CASTRENSIS, hat von mancherley zur Arzney und Naturwiſſenſchaft, gehörigen Dingen, ſeltſame, erſtaunende, und unerhörte Geſchichte und Anmerkungen, in vier Centurien, geſammlet, denen auch noch des ISAACI COTTIERI, rare und beſondere Obſervationes, wie auch das Leben, des Renati Carteſii, beygefüget, 1653, 12. Von eben dieſem Verfaſſer haben wir einen hortum, oder armamentarium ſimplicium plantarum et animalium ad artem medicam ſpectantium in welchen die Pflanzen und Thiere ihren Ort, Zeit, und Kräften nach, beſchrieben, 1667, 8. Die Eſſays de Phyſique on Receuil de pluſieurs Traités touchan les choſes naturelles. Tomes IIII. par Mr. PERRAVLT, beſtehen aus allerhand beſondern, und auserleſenen Anmerkungen, in Anſehung der Güte des Waſſers, der Härte des Kalkes, der äuſſerlichen Sinnen. Dieſe Schrift, muß man nicht mit den Oeuvres diverſes de Phyſique et de Mechanique de Mr. PERRAVLT avec les figures originales de Mr. le CLERC, in 2 Volum. ver-

wechseln. Museo di Physica e di Esperienza, h. e. Museum Physicum et Experimentale exornatum, variis naturalibus obseruationibus, notis medicinalibus &c. Auctore Dom. PAVL BOCCONE, Botanico Sereniſſimi Magni Ducis Hetruriae, 1697. 4. begreift 24 Obſeruationes, die theils die drey Reiche der Natur, theils allerhand, zur Verbeſſerung der Geſundheit und Arzneywiſſenſchaft gehörige Sachen angehen.

§. 47. Die Obſervations curieuſes ſur toutes les parties de la Phyſique extraites et receuillies des meilleurs Memoires; a Paris, 1719, 12. ſind aus dem engliſchen und franzöſiſchen Journalen genommen, und enthalten Phyſica, chymica, anatomica, und botanica. ANT. a LOEWENHOEK träget ſowohl in ſeinen Briefen, die er an die Königl. Engliſche Geſellſchaft abgefaßt, als auch in ſeinen andern Schriften, die er an andre Gelehrte und berühmte Männer geſchrieben, allerhand neue Entdeckungen vor, die er mit dem Vergrößerungsgläſern gemacht. Vorher hat er deren 107 geſchrieben, im Jahr 1719 aber wieder 40, als eine Fortſetzung, drucken laſſen. Des ANT. VALISNIERI Oſſervazioni ſpettante all' iſtoria naturale e medica, Padoua, 4. 1713, ſind wohl geſchrieben. EMANVEL SVEDENBORG, des Königlichen Bergcollegii in Schweden Aſſeſſor, hat im Jahr 1722 in Leip:. Miſcellanea obſervata circa res naturales et praeſertim circa mineralia, ignem, et montium ſtrata, in einigen Theilen drucken laſſen, darinnen viel beſondere phyſikaliſche, mathematiſche und mechaniſche Beweiſe anzutreffen.

§. 48.

§. 48. RICH. BRADLEY, handelt in seinen Philosophical account of the Works of nature minerals, Vegetables &c. London, 1721 mit 27 übermahlten Kupfern, von allerhand Arten der Mineralien, Thiere und Erdgewächse. Er bringet dasjenige mit vor, was er aus eigner Erfahrung davon gelernet, oder selbst gesehen, zeiget die Naturalien Cabinetter an, wo die Sachen, die er beschrieben, oder abgebildet gesehen. Im letzten Capitel lehret er den Nutzen, der vorhergehenden Anmerkungen, und füget einige Erinnerungen mit bey, von Betrachtung des Climatis, bey Wartung der Pflanzen u. s. w. Statt des Anhanges, macht er einige Anmerkungen, vom unangebaueten Lande, und weiset, wie man es dahin bringen könnte, daß Bauholz darauf wachse, sonderlich, wie Tannen auf ein sandigt Feld zu pflanzen. Er redet auch von Teichen, Fischhältern, und vornehmsten Gärten in Europa. LVD. RIPA, Miscellanea so in Venedig, 1725 in groß 4 gedruckt, bestehen aus drey Dissertationen. Die erste enthält eine Abhandlung, von einer gewissen Art Irrlichter, die sich seit einiger Zeit an sehr dürren und ausgetrockneten Oertern, um Trevigi sehen lassen, und Strohdächer angesteckt, auch Staupen unter dem Vieh verursacht. Der Urheber dieser Schrift, hat alle Umstände sehr genau beschrieben, indem er diese Luftgeschichte selbst mit angesehen, auch vieles aus sichern Nachrichten erfahren. Die andere handelt von der Kraft der Ausdünstungen in den Hygrometern, und der Verfasser bemühet sich dieselben in einen vollkommenen Stand zu setzen, In der dritten findet man Beweise einiger zu den Quadraturen gehörigen Lehrsätze. §. 49.

§. 49. Der Herr D. Geyer, redet in seinen neunzehen curieusen Reisegesprächen, von denen Urceoletten, von der Lauretanischen Gürtelcur, von den bekannten Gesellschaftstränken, Content und Bon Point, von allerhand Mercurialcuren, von dem littauischen Bären-Menschen, Schnupftobak, und spanischen Dunga, von den Blutsäugern, von dem Carlsbade, St. Hubertscur, Arzneypfuschern, Gauckelcuren, gläsern Bienenstöcken, der Goldmachersucht, von denen Mutterkrebsartigen hämorhoiden, u. s. w. Dreßden und Leipzig, 1735. D. Cartheuser, beschreibet in seinem specimine amoenitatum naturae et artis, so vor einigen Jahren herauskommen, allerhand Merkwürdigkeiten der Natur und Kunst La science naturelle, ou Explication curieuse et nouvelle des differens effets de la nature terrestre et celeste, a Paris, 1724, 12. ist zwar ein kleines Büchlein, enthält aber eine große Anzahl Fragen, von den vornehmsten Sachen in der Naturlehre, die der Verfasser so kurz und wahrscheinlich, als es ihm möglich gewesen, erkläret. Er handelt von allen Theilen der Ober- und Unterwelt, und fügt endlich einen besondern Traktat von dem Menschen, als der kleinen Welt, bey.

§. 50. Wie die Natur und Gnade, Vernunft und Offenbahrung, allenthalben mit einander zu vereinigen, und alle unsere Worte und Werke, zur Verherrligung des Majestätischen Schöpfers, und Erhalters aller Dinge, abzielen müssen; also handeln diejenigen Naturkündiger sehr wohl, die bey ihren Lehrsätzen mit anfügen, auf was vor Art, man aus dem Reiche der Natur, die Weisheit, Allmacht,

macht, und Güte GOttes erkennen möge, und einige sittliche Lehren daraus herleiten, sich auch angelegen seyn lassen, ihre Wissenschaft zur Erläuterung der heiligen Schrift anzuwenden: So wird nicht allein der Verstand geschärft, und die Erkänntniß erweitert, sondern auch der Wille gebessert, und das Christenthum befördert; diesen sind nun unter andern folgende mit beyzuzählen: Petri Johannis, Panchymia, seu Anatomia totius Vniuersi, welches zu Tolosa, 1646, 8 und zu Frankfurt am Mayn 1651, 4 herauskommen, stellet alles Naturmäßig vor, was im Himmel, und unter den Himmeln, und ist in fünf Bücher eingetheilt. Das erste beschreibt, was die Natur und das Licht sey; das andere, was in dem ganzen Himmelsraum begriffen; das dritte, was auf den Erdkrayß angetroffen wird, das vierte, was im Wasser steckt, und das fünfte handelt Chymische Sachen ab, die über der Erde angetroffen werden. Das vornehmste aber hierbey ist, daß der Verfasser alles so eingerichtet, damit der Urheber aller Dinge, hiedurch gelobet und gepreiset werde.

§. 51. Ein gewisser Engelländer, so sich T. H. R. B. nennet, weiset in seiner Disquisition about the final causes of natural things, wie es einem Naturkündiger anständig sey, denienigen Entzweck zu finden, den sich unser HErr GOtt dabey vorgesetzt. London, 1688. ROBERTVS BOYLE, lehret in seinen exercitationibus de vtilitate Philosophiae naturalis experimentalis, welche im Jahr 1692 aus der englischen Sprache, in die lateinische übersetzt worden, wie man die Vollkommenheit GOttes aus al-

len Geschäften und Werken erkennen und bewundern müße. Wie die natürliche Geschichte die Wahrheit der heiligen Schrift befestigen helfe, ersiehet man aus M. SIGISM. IAC. APINI Historia naturali de Veritate scripturae sacrae testimonium perhibente. Johann Friedrich Wucherer, weist in seinen Institutionibus philosophicis naturalis Eclecticae ebenfalls, wie man die Sätze der Naturwissenschaft anwenden soll, um GOtt, und seine Vorsorge daraus zu erkennen, und ihm den schuldigen Dienst zu leisten. Er handelt dieses Werk in 2 Theilen ab, in dem parte speciali berühret er die Materien, die er in den ersten als parte generali ausgelassen. Der berühmte *D.* Scheuchzer, hat in dem Tractat, den er Hiobs Naturwissenschaft nennet, alle Stellen des Hiobs, die zur Naturlehre, Arzneykunst, Kräuterlehre, Zergliederung des menschlichen Leibes, gehören, vortreflich erkläret, und allenthalben die heilige Schrift mit den Anmerkungen der neuesten Naturkündiger erläutert. [Das Werk ist 1721, in 4 herauskommen, und wenigstens ein neuer Titel 1740 dazugedruckt worden. Außerdem hat er eine Erläuterung der ganzen heiligen Schrift, aus der Naturlehre, angefangen.]

§. 52. Der Herr Baron von Wolf, [hat in seinem Specimine ad Theologiam naturalem applicato gewiesen, wie die Naturlehre dienet, die Begriffe von den göttlichen Eigenschaften, besonders den Verstand zu der Höhe zu bringen, deren Menschen fähig sind. Man findet sie in Thümmigs Meletematibus.] Er hat auch in seinen Vernünftigen Gedanken von den Absichten der natürlichen

chen Dinge, seine Leser angeführet, um deutlich einzusehen, wie sich die göttlichen Vollkommenheiten in der Welt, als in einem Spiegel, zeigen, und worinnen man eigentlich dasjenige zu suchen hat, davon man zu einer jeden Vollkommenheit GOttes hinauf steigen kann. WILLIAM DERHAMS Physico-Theologie, oder Naturleitung zu GOtt, durch aufmerksame Betrachtung der Erdkugel, und der darauf sich befindenden Kreaturen, zum augenscheinlichen Beweiß, daß ein GOtt, und derselbige ein allergütigstes, allweises, allmächtigstes, Wesen sey, ist [1730 von C. L. W. aus dem englischen deutsch übersetzt,] und von dem berühmten FABRICIO zu Hamburg, zum Druck befördert worden, in 8 Hamb. 1750. Eben diesem FABRICIVS haben wir auch die Ausgabe einer deutschen Uebersetzung von DERHAMS Astrotheologie, oder Anweisung zu der Erkänntniß GOttes, aus Betrachtung der himmlischen Körper, zu danken. [Die Uebersetzung ist nicht allemal zum besten gerathen, z. E. CVI. CXVII. S. der Vorrede heißt es: Derham habe keinen so hohen Polus gehabt, die Hugenischen Ferngläser zu brauchen, da das Wort Pole offenbar eine Stange bedeutet. So nöthig ist es, daß ein Uebersetzer was mehr, als Wörter, wisse. FABRICIVS hat diesem Buche, ein Verzeichniß der Schriftsteller, beygefügt, welche die Betrachtung der Natur, als eine Anleitung zur Erkänntniß GOttes zu brauchen gewiesen, und einen Entwurf einer Pyrotheologie, oder Erkänntniß GOttes aus dem Feuer, beygefügt.] Itzt belobter FABRICIVS, hat diesem Engländer glücklich nachgeahmet, und selbst eine hydrotheologie

geschrieben, in welcher er anweiset, wie die Eigenschaften des Schöpfers und Erhalters aller Dinge, aus dem Geschöpfe des Wassers, zu erkennen. Hr. MVRRAY, lehrete vor mehrern Jahren, in einem wohl ausgearbeiteten lat. Traktätgen, wie die Eigenschaften GOttes, aus der Stimme der Thiere, zu erkennen.

§. 53. Der Gottesgelehrte Naturkündiger in Nordhausen, Herr Past. Leßer, ließ 1735, auf eine gleiche Weise, eine Lithotheologie, oder natürliche Historie und geistliche Betrachtung der Steine, drucken, die also abgefaßt, daß die Allmacht, Weisheit, Güte und Gerechtigkeit des großen GOttes gezeiget, und dabey viel Sprüche der heiligen Schrift erkläret worden. Seine Testaceotheologie, oder Beweiß des Daseyns und der Eigenschaft des göttlichen Wesens aus natürlichen und geistlichen Betrachtungen, der Schnecken und Muscheln, kam zu Leipzig 1744 in 8 heraus. Im 1738sten Jahre, kam seine Insectotheologie heraus, oder Vernunft und schriftmäßige Versuche, wie ein Mensch, durch aufmerksame Betrachtung, der sonst wenigeachteten Insekten, zu lebendiger Erkänntniß und Bewunderung der Allmacht, Weisheit, Güte und Gerechtigkeit, des großen GOttes, gelangen könne. [Man hat sie französisch übersetzt, Theologie des Insectes, Haag 1742, gr. 8 wo sie durch Herr Lyonnets Anmerkungen, und ein paar beygefügten Kupfern, einen großen Vorzug vor dem Originale, erhalten.] Wie ich nun mehrere Jahre an dergleichen Schriften meine Erbauung und Belustigung gefunden, also habe ich selbst eine Phyto-Theologie, oder Vernunft und schriftmäßigen Versuch, wie aus

dem

dem Reich der Gewächse, die Allmacht, Weisheit, Güte und Gerechtigkeit, des großen Schöpfers und Erhalters dieses Weltgebäudes, von den Menschen erkannt, und sein allerheiligster Name, hievor gepriesen werden möge, in Leipzig 1740, drucken lassen.

§ 54. **Michael Morgenbessers** Schrift von den Blumen, welche im Jahr 1736, den, von der deutschen Gesellschaft in Leipzig, aufgesetzten ordentlichen Preiß erhalten, ingleichen, die Betrachtungen über die Absichten des Schöpfers, bey Darstellung der Blumen, und die daher entstehenden Pflichten, sind wohl zu lesen. Hieher gehöret auch der ausbündig schöne Traktat, der die Aufschrift führet: Gedanken über das Reich der Blumen, bey müßigen Stunden gesammlet, von einem Liebhaber der schönen Geschöpfe, Dresden und Leipzig, 1740. Der gelehrte Mann hat die erbaulichsten Gedanken, mit den Sätzen der Naturwissenschaft, und den Anmerkungen des Gartenwesens mit einander vereiniget, und solche, in einer zierlichen und beliebten Schreibart, vorgetragen. Die Tulpe, zum Ruhm ihres Schöpfers und Vergnügung edler Gemüther beschrieben, Dresden und Leipzig, 1741, ist eine besondere Fortsetzung dieser Materie, und man hat Ursache zu wünschen und zu hoffen, daß der Herr Verfasser noch mehr dergleichen erbauende und belustigende Schriften, den Lesern in die Hände liefern werde. Die neueste Schrift, und welche zugleich mit den besten in gleichen Rang zu setzen, ist, des berühmten Königl. Preuß. Geheimenraths, **Friedrich Hoffmanns**, De optima Philosophandi ratione ex solertiori Dei eiusque admirabilium in

natura operum et praecipue ipsius hominis cognitione petenda, so zu Halle 1741, gedruckt. Der ruhmwürdige Herr Auctor, welcher seine Jahre bis in sein hohes Alter, in Beförderung der Ehre GOttes, und dem Dienst seines Nächsten zugebracht, muntert in dieser Schrift alle Weltweise, und Gelehrte auf, bey ihrer Weltweisheit, vor allen andern, dem Schöpfer und Erhalter aller Dinge, aus der Erkänntniß seiner Werke, und dem Bau ihres eignen Leibes, erkennen zu lernen. Ich achte für unnöthig, mich länger bey den Schriften dieser Gattung aufzuhalten, und will vielmehr den Leser, auf des seligen FABRICII vollständige Nachricht, von den Büchern, die durch Betrachtung der Natur zu GOtt führen, welche der dritten Auflage von DERHAMS Astro-Theologie vorgesetzt, verwiesen haben. [Man muß aber diesen noch einige beyfügen. Als von den Vögeln **Zorns** Petinotheologie, **Ernst Ludw. Rathlefs** Acridotheologie oder Hist. Theol. Betr. über die Heuschrecken . . . nebst einer Muthmaßung, daß die Selaven, welche die Israeliten zweymal in der Wüsten gegessen, weder Wachteln noch Heuschrecken, sondern die Vögel Seleuciden gewesen., Hannover, 1748, 8. ist mit vieler Gelehrsamkeit abgefasset, und enthält seltene, und mühsam gesammlete historische Nachrichten. **Joh. Gottlieb Wallpurgers**, Cosmotheologische Betrachtungen der wichtigsten Wunder und Wahrheiten im Reiche der Natur und Gnaden, Chemn. 1728, zeigen, bey dem löblichen Eifer des Verf. für die Verehrung GOttes, eine gute Einsicht in die Natur. Ein paar hieher gehörige Schriften, s. unten

ten

ten VIII. 12. Ahlwardt, hat in einer Brontotheologie ebenfalls GOtt aus den Donner erkennen lehren. Die Weisheit und Güte GOttes im Winter, stellte Joh. Lust. Goldhagen, in einer Einladungsschrift, Nordhausen 1748, vor. Heinr. Christ. Friedr. Schenks, Wunder GOttes im Winter, Leipz. 1742, 2 Theile, liefern verschiedene Nachrichten von den strengen Wintern, 1739, 40, 41, die nicht alle mit gleicher Prüfung und Wahl gesondert sind. J. G. Sulzers Versuch einiger moralischen Gedanken über die Werke der Natur, Berl. 1745, zeiget viele Känntniß der Natur und Annehmlichkeit des Vortrags. Unter die Schriften welche die Naturlehre zur Erkänntniß GOttes anwenden, gehört auch des Cardinal POLIGNAC ANTILVCRETIVS, siue de Deo et natura libri nouem, Paris 1747, 8. Es ist in Holland, und auch hier in Leipzig nachgedruckt worden. Der Cardinal trägt in diesem Gedichte viel physikalische Sätze obwohl nach den cartesianischen Gedanken, mit den Schönheiten der Dichtkunst gezieret, vor. Hr. Prof. Krüger, hat physikotheologische Betrachtung einiger Thiere, herausgegeben, Halle, 1747. OLAVI CELSII Hierobotanicon, ist zu Upsal 1745 bis 47 herausgekommen, und untersuchet die Biblischen Pflanzen, mit gleich starker philologischer und botanischer Känntniß. Hermann Christian Paulsens Nachrichten vom Ackerbau der Morgenländer, zu Erläuterung einiger Schriftstellen, Helmst. 1745, sind aus Morgenländ. Reisebeschreib. gesammlet, und Herr Prof. Michaelis, hat unlängst in der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen erinnert,

daß

daß viele Erläuterungen der Schrift, noch von Beobachtungen geschickter Naturforscher, in den Morgenländern zu erwarten stehen. BERNH. CONNOR Euangelium Medici seu Medicina mystica de suspensis naturae legibus, so nach dem Londner Druck zu Jena 1724. 8 herausgekommen, handelt besonders von den Wunderwerken und einigen andern Dingen in der Schrift, die unter die Betrachtung des Naturforschers fallen. Von den Wunderwerken befindet sich auch eine Abhandlung, unter dem Titel: des Hyperphysici bey Schmids biblischen Pysico. Ein geschickter Prediger zu Rackwitz, bey Frankfurt an der Oder, Richter, hat schon längst eine Ichthyotheologie, oder Betrachtung der göttlichen Eigenschaften aus den Fischen, zum Drucke fertig.

Man kann hieher auch Ant. Paul. Ludw. Carstens, Pred. zu Witzendorf, Betrachtung über den 29 Psalm, bes. die Worte der GOtt der Ehren donnert. Hannov. 1751, 8. rechnen, welche ein sonderbarer Donnerschlag veranlaßet hat. Die Schriftstellen, zu deren Erläuterung die Naturlehre nöthig ist, betrachtet Joh. Jac. Schmids biblischer Physicus, groß 8 Leipz. 1748. Eben der Verfasser, hat auch einen biblischen Mathematicum herausgegeben, und Herr Wiedeburgs Mathesis biblica, die in 7 speciminibus, Jena 1727 bis 1730, 4 herausgekommen ist, gehet die Schriftstellen, die aus der Mathematik und Naturlehre Licht erhalten, nach der Ordnung durch; das vortreflichste Werk aber, in welchem die Anwendung der Naturlehre, auf die Erkänntniß GOttes, zugleich, nebst viel wichtigen Untersuchungen aus der ganzen

Phy-

Physik vorgetragen wird, ist wohl Bernhard Nieuwetyts, Rechter Gebrauch der Weltbetrachtung zur Erkänntniß der Macht, Weisheit und Güte GOttes. Herr Segner hat solches zum zweytenmale Deutsch, in einer freyen Uebersetzung, ans Licht gestellet, und mit wichtigen Zusätzen vermehret, Jena, 1747, gr. 4. Zuvor hatte es Baumann mehr wörtlich übersetzt herausgegeben. Nieuwetyt ist Anfangs selbst ein Gotteslängner und Verächter der Religion gewesen. Man s. von ihm den Mercure Suisse, August. 1737, 109 S. RAY *Gloria Dei*, oder Spiegel der Weisheit und Allmacht GOttes in dem Werke der Erschaffung, ist aus dem englischen durch Casp. Calvör, übersetzt, zu Goßlar 1717 herausgekommen; der Uebersetzer hat es mit vielen sehr schlechten Anmerkungen geschändet. Eben dieses Ray Buch von der Welt Anfang, Veränderung und Untergang, ist von Theodor Arnold, aus dem englischen übersetzt, Leipz. 1732, 8 herausgekommen. Joh. Swammerdamms Bibel der Natur, hat ebenfalls die Absicht, den Schöpfer besonders in den Insekten kennen zu lernen. Dieses Werk, welches von der Lebensart und Zergliederung der Insekten, auch einiger andern Geschöpfe, vortrefliche Untersuchungen enthält, war im Originale sehr kostbar und selten. Man hat aber eine deutsche Uebersetzung, Leipzig 1752, fol. erhalten. Es wäre zu wünschen, daß eben des Verfassers Historia Insectorum beygefüget wäre, welche das große Werk sehr erläutern würde. CHEYNE hat ein englisches Werk herausgegeben, wovon man unter dem Titul: Principi filo-

sofici di religione, eine italiänische Uebersetzung in 4 hat. David Derodons ziemlich seltenes Buch: Atheisme convaincu Orange, 1659, 8 setzet den Gottesläugnern auch viel physikalische Gründe entgegen. Man hat davon eine ziemlich unvollständige lateinische Uebersetzung: In Atheos et Dei contemtores liber singularis, Zürch, 1675. Deutsch hat es Wigand Kahler geliefert: Derodons widerlegter Atheismus, Lemgo, 1733, 8.]

§. 55. Einige haben sich ins besondere vorgenommen, die Kunst und Naturalienkammern zu beschreiben. OLAI WORMII Museum, oder Historie mancher einheimischen und ausländischen Natur und Kunstsachen, die in Koppenhagen bey ihm aufbehalten gewesen, ist zu Amsterdam in fol. mit vielen saubern Kupfern, im Jahr 1655 gedruckt. ADAM OLEARII Gottorfische Kunstkammer, worinnen allerhand ungemeine Sachen, so theils die Natur, theils künstliche Hände, hervorgebracht und bereitet, aus allen vier Theilen der Welt, zusammengetragen, Schleßwig, 1674, 4 mit Kupfern. Athan. Kirchers, Museum Romani Collegii Societatis Iesu, ist 1678, zu Amsterdam gedruckt. NEHEM. GREW Museum Regalis Societatis Londinensis, im Jahr 1681, ist in fol. herauskommen. Johann Daniel Majors Museum Cimbricum, oder insgemein so genannte Kunstkammer, mit dazu gehörigen Cimbrischen Conferenzsaal, Plön, 1688, 4. Jacob Petiver, beschreibet in seiner ersten, andern und dritten Centuria Musei Petiverani, die Thiere, unterirrdische Sachen, und Pflanzen, aus den unterschiednen Theilchen der Welt, Lond. 1695

und

und 1698. OLIGERVS IACOBAEVS, ließ im Jahr 1696 sein Museum regium drucken, oder Verzeichniß der Natur und Kunstsachen, die in der Koppenhagischen Bibliothek des Königs in Dänemark CHRISTIANI V. aufbehalten worden. Hieher gehöret ferner, die in Holländischer Sprache abgefaßte Amboinsche Rariteitkammer **Georg Eberhard Rumphens**, Amsterdam, 1705, fol. welche insonderheit viel seltene Gattungen der Muscheln, Seekrebse, und anderer dergleichen Seegeschöpfe in sich faßt. GERARDI **Blanckens** Catalogus van alle de principaalste Rariteiten, die op de Anatomiekammer binnen der Stadt Leyden vertoont werden tot Leyden ist 1710, 8 herauskommen. **Christians** NICOLAI, Apothekers in Wittenberg, Museum curiosum auctum, oder neuverbesserte Beschreibung der raren und ausländischen Sachen, ist im Jahr 1710 herauskommen, von **Christ. Warlitzen** untersucht und erläutert worden. [Ganz neu ist die von Herr LINNAEVS verfertigte Beschreibung der Naturaliensammlung Ihro Excellens des schwed. Reichsraths Graf Teßin Museum Tessinianum, Stockh. 1753, fol. Sie enthält **Steine**, unter welchen Namen hier Foßilien, Steine in Thieren, und steinartige Gewächse, als Corallen u. d. g. begriffen werden. Ihro itzt regierende Königl. Majest. von Schweden haben als Thronfolger, der Upsalischen hohen Schule, eine Sammlung von ausländischen Thieren geschenket, die CAR. LINNAEVS in einer zu Upsal 1746 gehaltenen Disputation, geschrieben hat, Museum ADOLPHO FRIDERICIANVM, FR. CALCEO-

LARII Muſeum iſt von ANDR. THIOCCO beſchrieben worden. *Muſeo o Galera adornata del Sign. Canonico Manfredo Settalla,* iſt aus des Paul Maria Terzago lateiniſchen, von Peter Franz Scarabelli italiäniſch überſetzt, zu Tortona 1666 in 4 herausgekommen. Es haben ſich in dieſer Sammlung von Settalla allerley, ſowol natürliche, als künſtliche Seltenheiten, ausländiſcher Sachen, und dergleichen befunden.]

§. 56. Herr D. Michael Bernhard VALENTINI, erkläret in ſeiner allgemeinen Kunſt und Naturalienkammer, oder in ſeinem Muſeo Muſeorum, in unterſchiedenen Theilen in fol. die 1714, zu Frankfurt gedruckt, nicht nur die Werke der Kunſt, ſondern auch, was die Natur in allen drey Reichen vorzubringen pflegt. D. Kundmanns promptuarium rerum naturalium, et artificialium Vratislavienſe, 4. 1725. beſtehet aus zweyen Theilen. In dem erſten wird überhaupt angewieſen, was zu Breslau ſehenswürdiges gefunden, in dem andern aber das Cabinet des Herrn Verfaſſers beſchrieben. Er hat dieſe Schrift auf Verlangen auswärtiger Freunde verfertiget, damit ſie wiſſen möchten, was er mehr als einmal beſäße, und ihnen überlaſſen könnte, und was ihm noch fehlte, oder überhaupt curieuſes in Breslau angetroffen würde. Muſeographia oder Anleitung zum rechten Begrif und nützlicher Anlegung der Naturalienkammern, zuſammengetragen von Caſpar Friedrich Neikelio, mit einigen Zuſätzen und Anmerkungen vermehret von D. Kanold. Obſchon dieſe Schrift, hin und wieder etwas mangelhaft, ſo hat man doch

in

in der deutschen Sprache kein so vollständiges Verzeichniß davon, als gegenwärtiges, sowol was die Anzahl der Kunstkabinetter, und Naturalienkammern betrift, als deren vollständige Beschreibung. Der Urheber dieser Schrift, hat sich keine Mühe verdriessen lassen, so viel Bücher von dieser Materie aufzuschlagen, als ihm zu erlangen möglich gewesen. Des Alberti Seba Thesauri rerum naturalium, so 1734, zu Amsterdam herauskommen, sind vor ein sehr vollständiges Werk zu achten, welches mit den saubersten und deutlichsten Kupfern ausgezieret, und allen übrigen von dieser Gattung, den Vorzug streitig macht. Herr Beßler, beschreibet in seiner merkwürdigen Naturalienkammer, besondere Stücke, sowol aus dem Reiche der Gewächse, als der Thiere, und Mineralien, und leget sie in Kupfer gestochen vor der Leser Augen, fol. 1734. Im Jahr 1737 kamen in fol. Kundmanns Rariora naturae et artis, item in re medica, Seltenheiten der Natur und Kunst, wie auch der Arzneywissenschaft, des Kundmannischen Naturalienkabinets, heraus. Man findet in diesem curieusen Buche, 1) eine Untersuchung allerhand unterirrdischer Sachen, und gewisser raren Steine, 2) mancherley merkwürdige Stücke, aus dem Reiche der Natur, 3) besondere Anmerkungen in Ansehung der Arzneywissenschaft. [Alb. Seba hat seine Naturaliensammlung selbst beschrieben unter folgenden Titel: Locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio et iconibus artificiosissimis expressio, Amst. 1733, fol. Die vortrefliche Richterische Naturaliensammlung zu Leipzig, ist unter den Titel: Museum Richte-

rianum beschrieben, welches Werk 1740, fol. lateinisch und deutsch herausgekommen, und was die Foßilien, Muscheln und Meergeschöpfe betrift, den H. Prof. Hebenstreit, was die Marmor und Edelgesteine angehet H. Pr. Christ zum Verf. hat. MICH. RVP. BESLERI Gazophylacium rerum naturalium, fol. 1716 stellet verschiedene Sachen aus allen drey Reichen der Natur mit Kupf. vor; Es sind kurze Beschreibungen dabey gestochen, und findet sich darinnen eben was so gar außerordentliches nicht. Chr. Wolfgang Knorr auserlesenes Naturalienkabinet, welches aus den drey Reichen der Natur zeiget, was von curieusen Liebhabern aufbehalten zu werden verdienet, Nürnb. 1754 gr. fol. sind illuminirte Kupferplatten, die, welche mir bisher zu Gesichte gekommen, stellen unter der Aufschrift Marina auf einigen, Animalia auf andern, einige Muscheln, Schmetterlinge und Seegewächse; eine ohne Aufschrift zeiget eine Quarzdruse, eine gewachsene Silberstufe und andere Bergarten. Die Figuren, an denen, das was man von Künstlern fordern kan, vollkommen geleistet ist, sind gezählet, und also soll vermuthlich eine Beschreibung dazu kommen, die ich nicht gesehen habe. Keine Ordnung scheinet übrigens nicht beobachtet zu seyn. Das Werk wird fortgesetzt. Histoire naturelle generale et particuliere avec la descriptionn du Cabinet du Roi. An diesen Werke arbeiten Herr von Büffon und Herr d'AVBENTON, und es sind bisher vier Quartbände, die zu Paris von 1749 bis 1753 herausgekommen, welche die Theorie der Erde, die Geschichte des Menschen, die allgemeine Geschichte der Thiere,

und

und das Pferd, den Esel, den Ochsen enthalten. Wie der Titel zeiget, kömmt die Beschreibung des Königl. Kabinets, nur so zur Gesellschaft mit darzu, denn die Hauptursache, warum das Werk herausgekommen, scheinet gewesen zu seyn, weil sich Herr von Büffon, verschiedener physikalischer Erfindungen entledigen müssen, als: von dem Kometen, der an die Sonne stieß, daß die Stücken herumflogen, und zu Planeten wurden; von den organischen Theilchen, die aus Kopf, Rumpf, Arm, Fuß u. s. w. des Vaters und der Mutter abgehen, und sich wieder in Kopf, Arm, Rumpf u. s. w. der Frucht sammlen; von der Unnützlichkeit die natürlichen Körper, nach gewissen Ordnungen und Klassen, kennen zu lernen u. s. w. Wenn man, nebst diesen Gedanken, was aus andern Schriftstellern, Reisebeschreibungen, u. s. w. ausgezogen ist, wegnimmt, so bleiben in den bisher herausgekommenen Bänden, sehr wenig Bogen für die Beschreibung des Königl. Kabinets übrig; und es würde in Deutschland mehr als ein Naturforscher seyn, der mit den Merkwürdigkeiten seines Kabinets selbst, eine größere Menge anfüllen könnte. Es ist übrigens ein Werk, das ein Naturforscher haben muß, und daher ist es wohl gethan, daß man eine deutsche Uebersetzung davon, unter den Titel: Historie der Natur, besorget hat, von der ich selbst die zweyten Bände des I. und II. Theiles, welche den I. und IIII. Band des Originals enthalten, verfertiget habe. Eine ziemlich scharfe Beurtheilung dieses Buchs, ist den sogenannten Lettres à un Ameriquain sur l'histoire naturelle de Mr. de Buffon gegeben, die unter der Aufschrift Hamburg,

1751 in 12 herausgekommen sind, und Büffons Werk mit vieler Gründlichkeit prüfen.

§. 57. Die nach alphabetischer Ordnung die Lehren der Naturwissenschaft zusammengetragen, gewähren ihren Lesern gleichfalls mancherley Nutzen. Der bekannte Franzose NICOL. LEMERY hat ein vollständiges Materialien Lexicon ausgearbeitet, in welchen er alle und jede simplicia, welche in die sogenannten Reiche der Natur gehörig, abhandelt. [Es ist von D. **Christoph Friedrich Richtern** deutsch übersetzt, Leipz. 1721, fol. herauskommen.] D. **Johann Jacob Woyts** Gazophylacium Physico medicum, oder Schatzkammer der medicinischen und natürlichen Dinge ist zu unterschiedenen malen aufgelegt worden. Der Verfaßer erkläret in selbigen, 1) alle Kunstwörter, so zur Arzneywissenschaft gehörig, 2) die inn- und äußerlichen Krankheiten, 3) alle Mineralien, 4) die zur Arzney dienlichen fremde und einheimische Thiere, 5) Kräuter, Blumen, Saamen, Oehle, Harze, Säfte, 6) alle rare Materialien, 7) besondere zur Mechanik gehörige Kunstgriffe, nach einer guten Ordnung, und in alphabetischer Lehrart. [Es hat, bey seinen vielen Ausgaben, sehr viele Veränderungen erlitten, und besonders bey der neuesten 1752 in 4 viele Zusätze aus der Naturgeschichte erhalten.] Von des POMETS Histoire generale des Drogues simples et composeés, in welcher von den Gewächsen, Mineralien, und Thieren, eine hinlängliche Nachricht ertheilet wird, ist im Jahr 1735 noch eine neue vermehrte Auflage herauskommen, zu welcher ein erfahrner Apotheker unterschiedene Anmerkungen ge-

gefüget. Georg Heinrich Behrens, Lexicon Physico Chymicum medicum reale, mit einer Vorrede des Herrn Hofraths Alberti, leistet insonderheit denjenigen gute Dienste, die bey dieser oder jener Materie, von anderer gelehrten und berühmten Männer Gedanken und Anmerkungen gerne Nachricht verlangen. [In des Herrn GIAN FRANCESCO PIVATI, Nouvo Dizionario scientifico e curioso sacro profano, wovon der 10 und letzte Foliante 1751, zu Venedig herausgekommen, werden auch zur Naturlehre gehörige Sachen abgehandelt. Man darf eben wohl in solchen großen allgemeinen Sammlungen nicht viel suchen, das man nicht in eignen Büchern von jeder Wissenschaft eben so gut hat.]

§. 58. Einigen von den Naturkündigern, die sich über besondere Materien gemacht, und ihren Lesern richtige Anmerkungen und Versuche davon mitgetheilt, muß man nicht weniger Verbindlichkeit schuldig seyn, als den andern, die sich bey ihrer Arbeit vorgesetzt, ein sehr weitläuftiges Feld auszumessen. De natura occultorum et prodigiosorum schrieb IOH. INGOLSTETTERVS, Lipf. 1598, und Peter Friedrich Stope de prodigiosis naturae miraculis, in welchem Traktat er die Talismane, amuleta, und andere dergleichen Sachen, gar eigentlich abgehandelt. De occultis proprietatibus hat ANT. LVDOVICVS 1540, eine Schrift in fol. abgefaßt. LATINI TANCREDI CAMEROTANI Buch de Antiperistasi omnigena, siue de naturae miraculis, ist in Neapel, 4. 1621 gedruckt. Joh. Rud. CAMERARII Sylloges memorabilium medicinae, et mirabilium

naturae arcanorum Centuriae VIIII. sind 1626 herauskommen. Der französische Traktat Essays des merveilles de nature et des plus nobles artifices par René Francois hat so viel Liebhaber gefunden, daß es bereits im Jahr 1639 zum eilftenmal aufgeleget worden. Ein ungenannter Verfasser, machte im Jahr 1702, die neueröfnete Kunst und Schatzkammer, rarer und neuer Curiositäten von den allerwunderbarsten Würkungen der Natur, und Kunst, bekannt, Hamburg 1702, 8. und bald darauf, die neueröfnete güldene Kunstpforte zu allerhand raren Curiositäten, Künsten und Wissenschaften. [Unter den angeführten Schriften, nehmen die meisten das Wort **Wunder** für wunderbar. Und vom **Wunderbaren** in der Natur, habe ich meine Gedanken im Hamb. Mag. 1 B. 1 St. entdecket. Es mangelt aber auch nicht an welchen, die es in eigentlichen Verstande nehmen, doch diese verdienen in einer physikalischen Bücherversammlung, eben keinen großen Platz, als in so fern sie manchmal zufälliger Weise, Wahrheiten als Lügen verkleidet erzählen, wie z. E. die Feuer am Himmel, streitende Heere, u. d. g. uns Beweise vom Alterthume der Nordlichter geben. Eine Sammlung von solchen Ungeheuern ist IVLII OBSEQVENTIS prodigiorum liber ab V. C. vsque ad Aug. Caes. per Conradum Lycosthenem integritati suae restitutus. POLYDORI VERGILII VRBINATIS de Prodigiis Lib. III. IOACH. CAMERARII PABERG, de ostentis L. II. Basil. 1552. S. unten Schotts Schrift 66. Man kann hieher auch die Wahrsagerkünste rechnen, wovon **Caspar Peuzers Werk**, de praecipuis diuinationum

num generibus, Francof. 1607, 8 ein sehr gelehrtes Buch ist. Wer diese Künste, die zu unsern Zeiten vor dem Lichte der Physik verschwunden sind, zum Spaße will kennen lernen, dem dienet: Anleitung zu curieusen Wissenschaften, nämlich der Physiognomia, Chiromantia, Astrologia, Geomantia, Oniromantia, Onomantia, Teratoscopia, Sympathia, und Antipathia, Leipz. 1717,8. Und dem Verstande unserer Zeiten zur Ehre, hat man auch neuere Auflagen. Ja 1747 ist dazu ein: Anhang zu **Joh. Chr. Jobs** curieusen Wissenschaften, welche die Gründe, darauf die Sterndeutungskunst beruhet, enthält, aus des Auctoris hinterlaßenen Pappieren herausgekommen, da der berlinische astronomische Calender zum Behuf der Sterndeuterey angepriesen, und aus trigonometrischen Formeln erwiesen wird, daß man niemanden unter den Polis die Nativität stellen kan.

§. 59. Von dem Gifte haben wir ebenfalls mancherley Schriften, als **Abraham** FVCHSIVM, Basel 1602, 4. **Johann** KOEGLERVM 1603. ARN. WEIKARDVM. **Sigismund Lebzelter**, schrieb: de natura Venenorum 1631. **Valentin Heinrich Vogler** von eben der Materie zu Helmst. 1661. IAC. GREVINI zwey Bücher de venenis, wurden von **Jeremia** MARTIO im Jahr 1671 aus den französischen in die lateinische Sprache übersetzt. Hieher gehören ferner **Bernhard Albini** Traktat de Venenis Frankfurt an der Oder, 1682. **George Wolfgang Wedel** de Venenis, eorumque antidotis 1700, 4. MELCH. FRICCII Tractatus medicus de Virtute Venenorum medica, Vlmae, 1701, 8. Des Herrn **Friedrich Hoffmanns**

manns De Conuersione morbi benigni in malignum seu generatione Veneni in corpore per imperitiam Medici: Halae 1701, 4 und Mechanical accounts des Engländers RICHARDI MEADS, 1702. Der Verfasser handelt von den Ottern, von der Tarantul, von den vergifteten Pflanzen, und Mineralien, von Opio, den vergifteten Ausdünstungen der Erden, der Luft und des Wassers. Ferner hat man IOH. BAPT. GASTALDI Dissertationem Academicam, an Venena essentialitet inter se differant, et aliquod detur remedium omnibus venenorum speciebus in distinctim conueniens. Der vollständigste Traktat von dieser Materie ist Joh. Linders, eines Schwedischen Doctoris der Arzneywissenschaft Exercitatio de Venenis in genere et specie, darinnen alles gar genau, und weitläuftig abgefaßt.

§. 60. Von der Gährung, haben wir des PETRI CASTELII Traktat, 4. 1653, ingleichen IOH. BERNOVLLII Dissertationem Chymico Physicam, de fermentatione Basel, 4. 1690, [et in Operib. IO. BERN. T. I. N. I.] Der Verfasser sagt, es wären zwo Arten der Körper, davon die eine würkend, die andere leidend wäre, und beschreibt deren besondere Theilchen. De atmosphaeris corporum consistentium und der besondern Kraft der Ausflüße handelt ROB. BOYLE, Lond. 12. 1673. IAC. le MORT, will in seiner Idea actionis corporum motum intestinum praesertim, fermentationem delineans, 1693, nach dem er von der unterschiedenen Figur der Bewegung, und mancherley Beschaffenheit der Körper gehandelt, die Materie von

der

der Gährung vor andern deutlich erläutern. MART. KERGER und MARTINVS SCHOCKIVS haben im Jahr 1663 zu Wittenberg ziemlich vollständige Schriften davon aufgesetzt. MART. VIEVSSEN, ein Arzneygelehrter zu Montpellier, ließ im Jahr 1688 einen Traktat herausgehen, de natura, differentiis, subiectis, conditionibus et cauſſis fermentationis in quo praecipua quae in ipſa fermentatione obſeruantur, phaenomena explicantur. Vor andern aber iſt meines Erachtens, das neueſte und vollſtändigſte, des Herrn Hofrath **Stahls** Zymotechnia fundamentalis, oder allgemeine Grunderkänntniß der Gährungskunſt, vermittelſt welcher die Urſachen und Würkungen dieſer alleredelſten Kunſt, welche den nutzbarſten und ſubtilſten Theil der ganzen Chymie ausmacht, aus den weſentlichen phyſikaliſchen Hauptgründen an das Licht geſtellet, mit einem neuen Chymiſchen Verſuch, wie ein allgemeiner Schwefel, durch Kunſt, zum Vorſchein zu bringen. Dieſer Traktat iſt in der lateiniſchen Sprache geſchrieben, und in die deutſche überſetzt worden. (Stett. u. L. 1748.)

§. 61. Die Natur der ſogenannten Sympathie und Antipatie, iſt ebenfalls von manchen Gelehrten unterſuchet worden, als von **Johann** IESSINIO Â IESSEN in ſeinem Traktat de Sympathiae, et Antipathiae rerum naturalium cauſſis 1599 von HIERONYMO FRACASTARIO, de Sympathia et Antipathia rerum 1550, von einem ungenannten Verf. in einer Schrift de naturae aliquot arcanis Sympathiis et Antipathiis in zwey Büchern, 1622, von **Johann Rudolph Salzmannen** in der

Sym-

Sympathia rerum naturalium, Sraßb. 1661. 4. **Johann Michael Schwimmer,** führt in seinen curiositatibus ex physica secretioribus non minus vtilibus, quam iucundis von dieser Materie sehr vieles an, 1672, 4. Ferner sind den vorhergehenden folgende Dissertationen noch beyzuzählen, als DAV. LIPSII singularis siue de naturali sed mirabili cibi et potus fastidio, odio et abstinentia 1678, 4. **Michael Ernstens Ettmüllers,** de corpore humano sympathetico 1701, 4. Und **Friedrich Mentzers** de Antipathiae physicae phaenomenis, ad suas causas reuocatis.

§. 62. Unter die Schriften, welche einzelne Gegenwürfe der Naturwissens. vollständig ausgearbeitet, gehören vor andern des sel. D. **Caspar Neumanns,** weyland berühmten Apothek. in Berlin Lectiones publicæ, die er von allerhand Materien, wie solche bey den in Berlin gestift. Collegio medico chirurgico abgehandelt, der gelehrten Welt mitgetheilt. Wir haben von seinen Schriften, die in den neuesten Jahren gedruckt worden, vom gemeinen Salze, Weinstein, Salmiac, der Ameise, vom grauen Ambra, den salibus alcalino fixis, den Campher u. s. w. Man findet darinnen einen auserlesenen Vorrath nicht allein von medicinisch und chirurgischen, sondern auch von hauswirthlichen Anmerkungen.

§. 63. Den Instrumentalschriften in Naturwissenschaften, sind auch die mit beyzufügen, welche sich die Mühe gegeben, die Hauptmaterien gewisser kostbarer, und weitläuftiger Bücher, die von einzeln Personen, oder ganzen Gesellschaften der Gelehrten Welt, zur Beförderung der Naturwissenschaft

senschaft viel Jahre nach einander fortgesetzt worden, zu verfertigen, dergleichen unter viel andern sind des Herrn D. Kellners Index vniuersalis rerum memorabilium ac notabilium medico physicarum, die in den sämmtlichen Ephemeridibus Academiae Naturae curiosorum enthalten, ingleichen die vollständigen Register der schlesischen Natur- und Kunstgeschichte, der lateinischen Actorum Eruditorum Lipsiensium u. s. f.

§. 64. Es ist zu beklagen, daß unter den Herren Gelehrten nur meistentheils diejenigen, die sich der Arzneykunst befleißigen, sich um die Naturwissenschaft zu bekümmern pflegen, da sie doch so wohl von den Gottes und Rechtsgelehrten, als von denen, die vor die Gesundheit des menschlichen Lebens besorget sind, genutzet werden könnte und sollte. Es wäre auch zu wünschen, daß sie bey denjenigen, die nicht Zunftmäßig studiret, bekannter und beliebter würde. Wenn unsre Gelehrten so fortfahren, wie sie allbereits angefangen, die Lehrsätze der Naturwissenschaft, und mancherley Versuche, in ihren Schriften in deutscher Sprache vorzutragen, so wird mancher Ungelehrter in diesem Stücke zu einer größern Erkänntniß gelangen und in Stand gesetzt werden, durch seinen Beytrag den Herren Gelehrten einige gemeinschaftliche Hülfe zu leisten. [Den Nutzen der Naturlehre in andern Wissenschaften, haben sich verschiedene zu zeigen bemühet. Was sie einem Gottesgelehrten dienen könne, zeiget I. 52. u. f. Ihre Nothwendigkeit für die Arzneygelehrten, ist bekannter, als daß sie hier angeführet zu werden, brauchte. Von ihren Nutzen für die Rechtsgelehrten

ken, handelt **Birnbaum**, disp. de insigni physices in iurisprudentia vtilitate, Lipſ. 1721. **Leibnitz** hat in einer von ihm zu Leipzig gehaltenen Disputation ſpecimen encyclopaediae in iure ſ. quaeſtiones amoeniores e iure ſelectae verſchiedene Fragen aus der Naturlehre. Man findet dieſe Diſputation in einer Sammlung von ihm, die unter den Titel: Specimina iuris, Auct. GOTTH. GVIL. LEIBNIZIO 4. herausgekommen. Ich habe in einen Programma phyſicae iurisprudentiam illuſtrantis ſpecimina, Leipz. 1748, verſchiedene Proben, insbeſondere aus dem Foßilienreiche angeführet, wo eine Känntniß der Natur, einem Rechtsgelehrten nützlich ſeyn kann. Man lieſet dieſe Schrift auch deutſch im Hamb. Mag. 4 B. 1 St. Wenn man auch den Rechtsgelehrten blos betrachtet, in ſo fern er bürgerliche Geſetze abfaſſen oder auslegen ſoll, ſo kommen ihm unzählige Fälle vor, wo ihm eine Känntniß der Natur nöthig iſt, ſo viel Fälle nämlich, ſo oft menſchliche Handlungen vorfallen, die natürliche Körper betreffen. Aber wenn man ihn noch über dieſes, in ſo fern er zu gewiſſen Aemtern geſchickt ſeyn ſoll, betrachtet, wo Cameralwiſſenſchaften, öconomiſche Känntniſſe ꝛc. erfordert werden, iſt dieſe Einſicht bey ihm noch von weitläuftigern und unumgänglichern Nutzen. Man ſehe Proben hievon an den Geſetzen, welche die Färbekunſt betreffen, in meiner Vorrede, zur Ueberſetzung von **Hellots** Färbekunſt. Von den Nutzen der Naturlehre in der Metaphyſik, habe ich in Hamb. Mag. 4 B. 3 St. gehandelt. Und zum Nutzen der Naturlehre in der Moral, kann die moraliſche Verſuchkunſt gerechnet werden,

in

in der man ohne Zweifel die physikalischen nachahmen muß. Hieher gehöret des hiesigen geschickten Lehrers der praktischen Philosophie **Joh. Friedr. May**, disp. de necessitate atque vtilitate experimentorum circa moralem Hominis naturam, Leipzig, 1743.]

§. 65. Bey der sich auf mancherley Versuche gründenden Naturwissenschaft ist darinnen noch gar vieles zu thun, daß man alle Bemühung anwendet, die Versuche und daraus gezogenen Lehrsätze, bey der Hauswirthschaft und allerhand mechanischen Künsten, anzuwenden, und überhaupt die Bequemlichkeit und den Nutzen des menschlichen Lebens hiedurch je mehr und mehr zu befördern, wie ich allbereits vor mehrern Jahren, nicht allein in meiner erleichterten und zum Gebrauch des menschlichen Lebens eingerichteten Vernunftlehre, sondern auch in andern Schriften, bey Gelegenheit hin und wieder erwähnet. [Ich füge den in diesen Capitel erzählten Büchern noch folgende bey: Von H. Denso physikalischen Briefen, sind zwölf Stücke, 1751, in einen Quartband gesammlet worden; sie enthalten viel lesenswürdige Untersuchungen aus der Naturgeschichte, Beschreibungen von Naturaliensammlungen, und Nachrichten von seltenen und kostbaren Büchern, welche dahin gehören. Herr Prof. von **Bergen**, hat eine wohlgeschriebene Anleitung zur Physik Positiones physicae Experimentalis, Frankfurt, 1752, herausgegeben. **Christlob Mylius**, hat 1747 ein physikalisches Wochenblatt, **der Naturforscher**, in Leipzig herausgegeben, und darinnen viele Wahrheiten der Naturlehre deut-

lich und angenehm vorgetragen. Casp. Schott, hat in seiner Physica curiosa, Würzburg, 1697, die dritte Auflage, in zwölf Büchern, lauter Wunderdinge von allen was in der Natur vorkommt, zusammengetragen und abgebildet. Das Seltsame und Erstaunliche ist von ihm mehr gesucht worden, als das Zuverläßige und Richtige. Man kann also dieses Buch, in einer physikalischen Büchersammlung zur Lust mit brauchen. Indessen hat er besonders von einigen ausländischen Thieren und Gewächsen wahre Nachrichten aus andern gesammlet, deswegen er hierinnen auch belehren kann.

Dan. Schwenters deliciae Physico mathematicae oder mathematische und philosophische Erquickstunden, sind zu Nürnberg, ich kann nicht sagen wenn, herausgekommen. Der Verfasser hat einem französischen Schriftsteller nachgeahmet, dessen Werk ich unter folgenden Titel besitze: Recreations mathematiques composées de plusieurs Problemes plaisans et facetieux &c. Rouen, 1634, 8 und verschiedene Aufgaben aus der Rechenkunst und Geometrie, welche den Verstand ergötzen, nebst allerley in die Naturlehre gehörige Versuche, welche damals noch wunderbarer waren, als ietzo, da sie bekannter sind, gesammlet. Das Buch mag Beyfall gefunden haben, daher hat man von den bekannten Georg Philipp Harsdörfer noch zweene Theile, mathematische und philosophische Erquickstunden ausarbeiten lassen, daß das vollständige Werk aus drey Quartbänden bestehet. Auch Harsdörfer, der würklich viele Belesenheit, und besonders in neuern fremden Schriftstellern mehr als damals bey deutschen

schen Gelehrten gewöhnlich war, besaß, hat viel nützliche Dinge beygebracht, die von seiner weitläuftigen, wenigstens historischen Känntniß, vieler mathematisch- und physikalischen Wissenschaften zeigen. Man muß sich aber dabey gefallen lassen, Sinngedichte, Echos, Wortspiele, Mährchen, und allen damaligen Pegnizschäferwitz zu lesen. Er hieß vorzüglich der Spielende, und zwar unter Leuten deren so viele nur spielten. Ohngefähr von einerley Innhalte mit den erwähnten Recreations mathematiques sind des WYNANT van WEESTEN mathematische Vermaeklykheden, Amst. 1644, 12. Ozanam, hat ein französisch Werk unter gleichen Titel herausgegeben. Man kann hieher auch verschiedene Kunstbücher rechnen, als: das zeitkürzende Lust und Spielhaus, unter der Aufschrift: Kunstburg in diesem Jahr, 8. Worinnen nebst andern Spielen auch das Taschenspielen gelehret wird, eine Kunst, die nebst der Fertigkeit der Hände und des Mauls, großentheils auf einigen physikalischen Versuchen beruhet. Natürliches Zauberbuch durch J. Wallbergen, 1728, 8. ꝛc.

Versuch einer nähern Entdeckung und bessern Zusammenhangs der lustigen Physicae aenigmaticae, oder der in Rätzel versteckten Naturlehre und besonderen Einfälle der Poeten, so nach der Meynung vieler Alten die Theologie der Heiden ist, und in des Hesiodi Theogonie, oder dessen Büchern von den Geburthen der Götter, ist beschrieben worden, in einer freyen Paraphrasi vorgestellet, und mit einem Anhange über die Rätzel und Erfindungskunst des Homeri, auch die Bilder auf der Himmelsku-

gel bestärket, von I. F. B. O. G. S. C. D. 1740, 4. Harmonia und angenehme Ordnung, zwischen den sechs Schöpfungstagen, Ruhe, Fall auch Fluch der Erde, und deren jährlichen Wiedererneuerung von kürzten bis längsten Tage, nebst ihrer Wiederverderbung vom längsten bis kürzten Tage, durch den Jahrgang, der sieben aufsteigenden und folgenden niedersteigenden Neumonden, in einigen Anmerkungen und zum Theil leichten Paraphrasi, der drey ersten Capitel des ersten Buchs Mosis, wobey zugleich deren Abbildung in den Sinnbildern der Sonnenbahn mit dem Himmelsdrachen, auch vieles aus dem Homero und Hesiodo in ein näheres Licht zu setzen getrachtet wird, von D. C. S. G. O. B. F. I. 1740. Man wird sich von diesen beyden Werken, aus den Titeln, die ich deswegen ganz hieher gesetzet, einen Begrif machen können. Der Verfasser hat viel Witz angewendet, und viel Arbeitsamkeit gewiesen. Von der physischen Seite wollen mir seine Gedanken nicht allemal gefallen; wie es ihm beym Auslegen der ältesten Schriften gehen möchte, gehöret nicht hieher. Vielleicht werden meine Leser keines von diesen beyden Werken, ob sie wohl würklich gedruckt sind, und ich sie zeigen kann, zusehen bekommen, und vielleicht trösten sie sich deßwegen.]

Das

Das zweyte Capitel.

Von den ersten Grundtheilchen der natürlichen Körper, und den Elementen überhaupt.

§. 1.

In Bestimmung der erstern Ursprünge der Elemente sind die Gelehrten stets verschiedener Meynung gewesen. Aristoteles hat mit seinen Nachfolgern und Schülern, Wasser, Feuer, die Erde und Luft angenommen, daraus alles zusammen gesetzt. Einige haben sich die Welt, als eine aus vier Häutlein oder Stücken bestehende Zwiebel, vorgestellt, deren die innerste, oder mittelste die Erde, über dieser sey das Wasser, über dem Wasser die Luft, und über der Luft bis zu dem Mond das leichteste unter allen, nämlich das Feuer. Vor Aristotelis Zeiten, haben sich die alten Schulweisen getheilet, und einige davon die Erde oder Wasser, andere die Luft, und noch andere das Feuer zu einem Element machen wollen. Die Epicurei oder Philosophi Corpusculares, wie man sie nennt, wollten von den groben Elementen der andern abgehen, und bildeten sich lauter kleine und zarte Stäublein ein, aus welchen das andre bestünde, und daraus sie das übrige auf eine gar sinnreiche Art, vorstellig machen wollten.

§. 2 Die Chymici zählten den Anfangstheilchen bey, das Saltz den Schwefel und Mercurium, denen andere von den neuern noch das Wasser und die Erde beyfügten. Die Cartesianer bildeten sich bald viereckigte, bald runde, bald auf andre Art geeckte Theilchen, und die aus denen erstern zusammen gesetzt. Jedoch diese Elemente sind nirgends anders, als in den Gehirne der Weltweisen anzutreffen.

§. 3. Das rechte Wesen der Elemente ist gewiß sehr schwer mit dem Verstande zu begreiffen, geschweige denn, daß uns auch die allerbesten Vergrößerungsgläser, unsern Augen die allerzartesten Ursprungstheilchen entdecken sollten. Unsre neuern Weltweisen, die bey ihren Sätzen richtige Gründe anzeigen wollen, behaupten mit Rechte, daß die Elemente einfache Dinge seyn müßen, und ein zusammengesetztes Wesen, ohnmöglich die ersten Anfangstheilchen des Körpers abgeben könnte. Es ist auch wohl gewiß genug, daß alle Theilchen eines Körpers von einander unterschieden, und sich dennoch nach einer gewissen Harmonie allenthalben vereinigen; inzwischen ist es sehr dunkel, wenn wir mit dem berühmten **Leibnitz** vorgeben, daß die einfachen Dinge, dunkle Vorstellungen von der Welt hätten. Die Elemente haben zwar, an und vor sich selbst keine besondere Größe, Figur und Gewichte, doch müßen sie auch nicht mit den Geistern verwechselt, noch ihnen diejenigen Eigenschaften zugeschrieben werden, die nur den Vernünftigen Geistern zukommen. Wie **Newton** und **Leibnitz** in der Lehre von den Elementen und Monaden von einander unterschieden, ersiehet man unter andern

aus

aus dem VIII. Capitel des Herrn Prof. Kahlens Vergleichung der Leibnitzischen und Newtonischen Metaphysik. [Die Leibnitzische Lehre von den Elementen, hat zu allem Glück in die Naturlehre keinen Einfluß. Der Naturforscher nimmt die allgemeinen Eigenschaften der Körper, wie sie in die Sinne fallen, an, und suchet daraus andere zu erklären. Warum sich aber die Körper unsern Sinnen so oder anders vorstellen, aus ihrem wahren Ursprunge zu erklären, das würde für den Metaphysikus gehören, wenn es für Menschen gehörte. Wenn also die Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften im Jahr 1747, einen Preiß auf die Beantwortung der Frage setzte, wie sich die Eigenschaften der Körper aus der Leibnitzischen Monadologie erklären liesen, so forderte sie ohnstreitig etwas von dieser Erkänntniß, das für selbige zu hoch ist. Die Monaden mögen wirklich seyn oder nicht, so sind wir auch in dem ersten Falle nicht vermögend, aus ihnen die sinnlichen Begebenheiten der Körper herzuleiten. Ein viel leichteres Beyspiel hätten diejenigen, welche diese Frage vorgaben, hievon überzeugen können. Wie entstehet aus der Vereinigung des siebenfachen Farbenlichts das gelblichte Sonnenlicht? Man mache sich vom Lichte und den Farben cartesianische, hugenische, newtonische, eulerische Begriffe, wie man will, so wird man es einmal so wenig, als das andre begreiffen, wie diese **einzelne Erscheinungen** eine ganz andere **zusammengesetzte** ausmachen. Was folgt also daraus, daß wir aus den Monaden, die Begebenheiten der sinnlichen Welt nicht herleiten können? Nur so viel, daß unser Verstand nicht

gnug Einsicht dazu hat. Die Schriften, welche bey dieser Gelegenheit herausgekommen, gehören eigentlich nicht hieher, und wären meistens, die gekrönte selbst nicht ausgenommen, ohne Verlust der Wissenschaften, ungedruckt geblieben.]

§. 4. Von der Natur der Elemente und Zeugung der Natürlichen Dinge, hat PAVLVS MATINVS, paradoxa geschrieben, 8. 1549. De principiis Naturae, haben wir von den alten den Commentarium des ANTONII TVRCI Veronae, 1576 und des **Simonis** PORTII: de principiis rerum naturalium, 8. 1598. Hierbey sind auch noch folgende Schriften zu bemerken, **Zacharias Brendel** schrieb: de Elementis corporis humani, 1617. De Elementis überhaupt, **Christoph** BVLAEVS, 1627, 4. **Joh. Pfeiffer** de primis qualitatibus Elementorum, quatenus considerantur in perfecte mixtis, 1629, 4. **Andreas** KVNADVS, de Elementorum mistione et caeteris, quae illuc spectant, 1629, 4. IOH. SOPHRON. KOZACK, handelte allbereits im Jahr 1631, die Anfangstheilchen der natürlichen Dinge ab. IOH. TILEMANNI Harmonia physico medica de numero Elementorum, ist zu Marpurg in 4 herauskommen. IOH. BAPT. von HELMONT Traktat, de causis et initiis rerum naturalium, ist in seinen initiis Physicae inauditis mit anzutreffen. **Johann Heinzelmann** de sententia, formas elementorum, in mixtis remanere, 1648. **Andreas Rudolph**, de quatuor primis Elementorum qualitatibus. Hieher gehören auch **Christoph Pfautz**, de Elementis 1666. ROB. BOYLE Traktätgen, de origine formarum et qualitatum

tatum, 12. 1669, ingleichen seine Introductio ad Historiam qualitatum particularium, die in seinen Operibus mit stehet, Genev. 4. 1677. David von der Beck, stellte zu Hamburg von den Anfangstheilchen der natürlichen Dinge 1644, mancherley Versuche vor. [Von den Elementen der Körper, hat Herr Euler seine Gedanken Hist. de l'Ac. de Pr. 1746, mitgetheilet, und daselbst 1748 handelt er von der Bildung der Körper.]

§. 5. In der Philosophia vniuersali impulsu des IOH. MARCI â CROËNLAND, 1682, 4. werden die Natur, und Kräfte dieses Fortganges, als eine Materie, die den Naturkündigern und Mathematicis gar angenehm ist, vorstellig gemacht. Die Versuche und Anmerkungen circa mechanicam variarum particularium qualitatum originem, siue productionem des ROB. BOYLE, 1692, 8 sind wohl geschrieben. Der Verfasser leitet die Kälte, Hitze, den Geschmack, Geruch, Magnetismum, und die chymischen præcipitationes aus den principiis chymicis her. ZACH. l'ETPIE erweiset in seiner Dissertatione Physica de primis corporibus, daß alle Gewächse, Thiere, Mineralien, aus leimichten Theilchen, aus Wasser und Erde bestehen, 1719, 4. Die Principes physiques des Mr. CHAVBON, sind sonderlich nach der Arzneywissenschaft eingerichtet. Das Buch ist angenehm zu lesen, und alles des Verfassers eigen, was er vorträgt.

§. 6. Im Jahr 1723, kam zu Frankfurt und Leipzig heraus, die Aurea catena Homeri, 8, oder eine Beschreibung von dem Ursprunge der Na-

tur, und natürlichen Dinge, wie und woraus sie gebohren, und gezeugt, auch wie sie in ihr uranfänglich Wesen zerstöhret werden, was das Ding sey, welches alles gebähret, und wieder zerstöhret, nach der Natur selbst eigner Anleitung, und Ordnung mit seinen schönsten rationibus und Ursachen überall erläutert. Das Buch enthält zwey Theile. Der erste handelt von der Zeugung und Geburt aller Dinge, und der andere, von der natürlichen Dinge Zerstöhrung und Zerlegung. Dieses physikalische und chymische Buch, ist vor diesen so werth gehalten worden, daß man das geschriebene Werk, vor den Druck wohl ehe mit tausend Thaler bezahlet, auch noch vor kurzer Zeit 50 bis 60 Thaler, solches abzuschreiben geboten worden. Hieher gehören auch **Swedenborgs** principia rerum naturalium, siue nouarum tentaminum phaenomena mundi elementaris philosophiae explicandi, mit Kupferstichen, und **Willerdingens** göttl. und natürliche Erkänntniß von den vier Elementen, und daraus entstehenden Geschöpfen, wie solche ihre Wirkungen auf eine magnetische Weise vollbringen, und wie alle Krankheiten ursprünglich zu erkennen, auch durch die von GOtt erschaffene höchste Medicin, so wohl inn als äußerlich, magnetisch zu heilen.

7. §. Von der allgemeinen Schwere der Körper, hat der Pater CASTELL, im Jahr 1724, in zweyen Theilen ein ausführlich Systema abgefaßt, und solches zu Amsterdam drucken lassen. Der erste Theil handelt vom Mechanismo, der nach seiner Meynung, bloß in den allgemeinen Gewichte der Körper, auf allen Seiten, bestehet. Der andere

berühret das Systema von der Freyheit, welches dem Mechanismo schnurstracks entgegen gesetzt und vermögend ist, die allgemeine Schwere aufzuheben, und den Körper eine Leichtigkeit zu geben, deren Abwechselung mit der Schwere, das gegenwärtige Systema des ganzen Weltgebäudes ausmachen. D. Redecker ließ im Jahr 1736, de causa grauitatis, in Lemgo ein Traktätgen herausgehen, in welchem diese schwere Materie, nach neuen Grundsätzen ausgeführt seyn sollte, ingleichen im Jahr 1738, Meditationes Philosophicas de natura Motus Cohaesionis et Elasticitatis corporum. In eben diesem Jahre, ließ ALB. FRID. MARTINI, Nonnulla principia Physices praesertim causam grauitatis ceu primum principium phaenomenorum, drucken.

8. §. [Die Gesetze der Bewegung machen einen wichtigen Theil der Naturlehre aus; und ich finde keinen bequemern Ort sie zu erwähnen, als gegenwärtigen. Man kann aber bewegte Körper betrachten, in so fern andre Körper durch den Stoß in sie wirken, oder in so fern sie von Kräften getrieben werden, deren Ursachen uns unsichtbar sind, gesetzt, daß es ebenfalls stoßende und subtile Materien wären. Ein Billardball der den andern fortreibet, ist ein Beyspiel der ersten Art, und ein fallender Stein, den die Schwere mit beschleunigter Bewegung nach der Erde zu stürzet, von der zweyten. GALILAEVS hat die Gesetze des Fallens, zu erst richtig in seinen Dialogis de motu, ausgeführet. Man sehe seine zu Florenz 1728, in drey Quartbänden gesammlete Werke, Opere di Galileo Galilei.

lilei. Christian Huygens und Christoph Wrenn, haben zu gleicher Zeit die Gesetze des Stosses durch Erfahrung und Schlüsse entdeckt. Man sehe Huygens Schrift de motu corporum ex percussione, in seinen opusculis posthumis. Nach der Zeit sind diese Untersuchungen, welche das in sich begreifen, was man die höhere Mechanik nennet, allgemeiner gemacht, und ins besondere, seit Erfindung der Rechnung des Uendlichen, ungemein erweitert worden. Die ersten beyden Bücher von Newtons Principiis philos. nat. math, gehören hieher. Jac. und Joh. Bernoulli, haben eine große Menge dahin gehöriger Abhandlungen, in die Memoires der Par. Akad., die Leipziger Acta Eruditorum und andere periodische Schriften einrücken lassen. Es sind aber ihre Werke zu Lausanne und Genf gesammlet, herausgekommen. IAC. BERNOVLLII Opera, 1744, 2 Quartbände mit Cramers Anmerkungen. IO. BERNOVLLI Opera 1742, 4 Quartbänd. IAC. HERMANNI phoronomia, s. de motib. Solidorum et fluidorum, Amst. 1716, ist eine Einleitung in diese höhere Mechanik. Das vortreflichste Werck davon aber ist Herr Leonhard Eulers Mechanica s. motus scientia analytice pertractata Tom. II. Petersb. 1736, 4. wiewohl solches noch nichts weiter als die Bewegung der Punkte, das ist solcher Körper, bey denen Größe und Gestalt nicht betrachtet werden, und zwar in so fern gewisse Kräfte einen einzigen solchen Körper treiben, betrachtet. D'ALEMBERT hat die Grundsätze dieser Wissenschaft schärfer erweisen, und alles in einen deutlichen Zusammenhang, kurz abhandeln wollen. Traité de

Dyna-

Dynamique, Par. 1743, 4. In dem II. Bande von COLIN MAC LAVRIN Treatise of Fluxions, Edimb. 1742, 4 findet man verschiedene hieher gehörige Untersuchungen, denn die höhere Mechanik ist mit der Rechnung des unendlichen so genau verbunden, daß jene zu ihrer Vollkommenheit diese erfordert, und eben dadurch zu dieser Erweiterung Anlaß giebet. CHR. HVGENII, horologium oscillatorium, Par. 1673, fol. erweiset die Lehrsätze vom freyen Falle der Körper und von ihrem Falle in der Radlienie mit der Strenge der Alten, und wendet sie auf die Pendeluhren an. Was sonst von dergleichen Gegenständen in den Schriften der Akademien zerstreuet ist, würde zu weitläuftig seyn, hier alles erzählt zu werden. Der H. Prof. Joh. Gesner in Zürch hat in einer Abhandlung de corporum motu et viribus 1742, die hierbey nöthigen Sätze sehr geschickt ins kurze gezogen. Die neue Art die Kräfte zu messen, welche Leibnitz angegeben hatte, hat Streitigkeiten erreget, die noch itzo nicht völlig beygeleget sind, und allein ein Capitel einer mechanischen Bibliothek ausfüllen könnten. Unter den neuesten dahin gehörigen Schriften, sind: Dialogi di Vincenzo Riccati della Comp. di G. dove né congressi di piu' Giornate delle Forze vive e dell' azioni delle Forze morte si tien discorso, Bologna, 1749, 4. und Della Forza de' Corpi che chia mano viva libri tre del Signor FRANC. MARIA ZANOTTI all Signore GIAMBATTISTA MORGAGNI, Bologna, 1752, 4. Der Verfasser des letzten Werkes verthaidiget das cartesianische Kräftenmaß und zwar, so viel sich thun läßt, mit

blos

bloß metaphysischen Betrachtungen ohne sich allzutief in Rechnungen einzulassen; Er sucht bey dieser Gelegenheit, besonders im III. B. den **Riccati**, welcher für das leibnitzische ist, zu widerlegen, und gibt ihm schuld, er habe gänzlich den Begrif der streitigen Sache geändert, und verstehe was anders darunter als beyde Partheien. **Christ. August Hausen**, hat in zweyen 1740, 1741 zu Leipzig herausgegebenen Programmatibus de reactione, verschiedenes, das zu den ersten Begrifen der Mechanik gehöret, und darunter auch diese Streitigkeit vom Maaße der Kräfte ins Licht gesetzet. In einer Disputation de Viribus motricibus, welche sein würdiger Nachfolger, Herr **Gottf. Heinsius**, unter ihm 1733 verthaidiget hat, ist das cartesianische Kräftenmaas angenommen, worüber Herr **Heinsius**, und **Friedr. Wilh. Stübner** verschiedene Streitschriften gewechselt haben.

Unlängst hat der Herr von **Maupertuis**, einen neuen Grundsatz der Mechanik angegeben, welcher darauf ankömmt: bey allen Bewegungen sey die Würkung, durch welche diese Bewegung hervorgebracht wird, die kleinste mögliche, durch welche sich diese Würkung hervorbringen ließe. Auser den Nutzen, den er in Auflösung mechanischer Aufgaben hätte, würde dieser Satz ein Beweis der göttlichen Weisheit seyn, wie der Herr von **Maupertuis**, in den Memoires de l'Acad. de Prusse 1746, mit vielen Witze ausgeführet hat. Eben diese Gedanken befinden sich in seinen Essay de Cosmologie, 1750, 4 wo man die Abhandlungen aus den berlinischen Memoires, ingleichen einige dazu gehörige

aus

aus den Pariser antrift. Eben diese Cosmologie ist auch in den Oeuvres de Mr. de MAVPERTVIS Dresd. 1752, zu finden. Herr König setzte dieser Lehre eine Abhandlung in den Actis Eruditorum Mart. 1751 entgegen, über welche Bewegungen entstanden sind, die zum Wachsthume der Wissenschaften so wenig beygetragen haben als zu ihrer Ehre. Die so genannte: Vollständige Sammlung, aller in dieser Streitigkeit gewechselten Schriften, Leipzig, 1753, enthält, was iemanden belustigen kann, der über den Herrn von Maupertuis lachen will; Aber wer dieses thun kann, versteht deswegen den Hauptpunkt der Streitigkeiten noch nicht, und von dieser ist in erwähnter Vollständigen Sammlung fast gar nichts zu finden. Herr Euler hat verschiedene Schriften, die zu Herr v. M. Verthaidigung abzielen sollen, im 1751 Jahre (welches irrig auf den Titel 1752 genannt wird) der berlinischen Memoires.

9. §. Aus den Kräften die einander gegenseitig hindern, entstehet das **Gleichgewichte**, welches insbesondere die **Statik** betrachtet, eine Wissenschaft, die schon den Alten besser als die eigentliche Lehre von der **Bewegung** bekannt gewesen. Des **Archimedes** Bücher de aequiponderantibus gehören dahin. Auch unter den Deutschen hat **Walther Hermin Rivius** schon im sechzehenden Jahrhunderte ein Büchlein **von rechtem Verstand Wag vnd Gewicht**, herausgegeben, das sich in seiner zu Basel 1582, fol. gedruckten **Bawkunst**, befindet. Die unzählichen Schriftsteller von der Statik lassen sich ohngefähr auf drey Classen bringen, wenn man die verschiedene Art, wie sie den

Grund

Grund dazu legen, betrachtet, und dieses gehöret eigentlich für den Naturforscher, denn die Anwendung auf die Maschinen, gehöret für die Mathematikverständigen: Sie haben nämlich entweder auf die archimedeische Art, das Gleichgewichte zu erst beym Hebeln zu zeigen gesucht, oder mit **Cartesius** in seiner Schrift de mechanica die sich mit **M. Poisson** Anmerkungen, in R. des CARTES Opusculis posthumis, Amst. 1701, findet, vorausgesetzt, daß Kräfte mit einander im Gleichgewichte stehen, die sich verkehrt, wie ihre Räume verhalten, oder mit **Varignon**, Projet d'une nouvelle mechanique, Par. 1685, und Mechanique das. 1725, von der Zusammensetzung der Kräfte angefangen. Andere Methoden z. E. **Joh. Bernouillis**, von den velocitatibus virtualibus, des Herrn von **Maupertuis** Gesetze des Kleinsten u. d. g. dienen mehr die schon bekannten Wahrheiten in die Kürze zusammen zu fassen, als die Gründe derselben Anfängern zu entdecken. Indessen kann man vielleicht sagen, daß die Lehre von Hebel worauf die ganze Statik am besten gegründet wird, noch nicht mit vollkommener Deutlichkeit und Schärfe ist auseinander gesetzet gewesen. Ich habe mich bemühet solches in einem 1753 zu Leipzig herausgegebenen Programma: Vectis et compositionis theoria euidentius exposita, zu bewerkstelligen, wo ich auch, was andre dieserwegen gethan, mit angeführt habe. Mit Herr **Dr. Unzern** habe ich über die Zusammensetzung der Bewegung im Hamb. Mag. einige Schriften gewechselt.

§. 10. Bey den Gesetzen der Bewegung ist besonders der Grundsatz von den Mathematikverstän-

ständigen gebraucht worden, daß keine Veränderungen plötzlich geschehen, sondern allezeit unmerklich verschiedene Stufen nach einander folgen. Man nennt es das Gesetze der **Stetigkeit**, legem continui. Ich habe, was davon sowol bey der Anwendung auf die Bewegungen zu halten ist, als auch wie es in andern Theilen der Natur statt findet, in einer Schrift de lege continui in natura, Leipzig, 1750 untersuchet.

11. §. Die Känntniß der Maschinen gehöret zwar hauptsächlich für die Mathematikverständigen. Es ist aber für den Naturlehrer keine Ehre, wenn er nicht weiß, wie die Kräfte der Natur durch dergleichen Werkzeuge zum menschlichen Gebrauche angewandt werden. Man hat Bücher, in denen verschiedene Maschinen beschrieben werden; Sie heissen Theatra machinarum. Die wesentlichsten Eigenschaften von ihnen sind, die Maschinen nach allen ihren Theilen und deren Zusammenfügung zu beschreiben, so daß man die Wirkung daraus begreifen, und berechnen kann. Wenige haben solche in der Vollkommenheit, wie des vormaligen geschickten hiesigen Mechanici **Jacob Leupolds**, Werke, die desto eher hier angeführet zu werden verdienen, da sie verschiedene Werkzeuge zu physikalischen Versuchen mit beschreiben. Sie sind alle deutsch in fol. mit vielen Kupfern. Das erste muß ich erinnern, weil die Titel, so viel ich davon anführen werde, lateinisch sind. Theatrum machinarum generale. Th. machinarum. Th. Staticum. Th. machinarum hydraulicarum 2 Bände. Th. machin. hydrotechnicarum. Th. Pontificiale. Th. Arithmetico Geo-

metricum. Das letzte ist nach des Verfassers Tode herausgekommen, wie auch ein Supplement, welches der verstorbene Landbaumeister Schefler ausgearbeitet. Sonst haben Johann Matthias Beyer und Consorten, ein Theatrum machinarum molarium, oder Schauplatz der Mühlenbaukunst, als den neunten Theil der Leupoldischen, herausgegeben. Da die meisten Berechnungen der Maschinen nur auf das Gleichgewichte gehen, und doch die eigentliche Würkung der Maschine in der Bewegung bestehet, so ist nöthig auszumachen, wie geschwind eine gegebene Last, von einer gegebenen überwiegenden Kraft bewegt wird. Es fließt solches aus der bernoullischen Theorie, des Centri oscillationis. Aber Carl Gottlob Schober, hat die Sache in seinem Versuche einer Theorie der Uebermucht Leipz. 1751 aus den ersten Gründen hergeleitet, und mit schönen Experimenten erläutert.

Von den Schriften die zur Bewegung des Wassers insbesondere gehören, s. unt. VIIII. 10.]

Das dritte Capitel.
Von dem Weltgebäude, und den himmlischen Körpern.

§. 1.

Durch das Weltgebäude verstehen wir die Verbindung aller derjenigen unzählbaren finstern und helleuchtenden Körpern, die in diesen weiten, von dem Majestätischen GOtt erschaf-

erschaffenen Raum anzutreffen, welche sich nach gewissen Gesätzen in der schönsten Ordnung um einander bewegen, und allenthalben mit solchen Geschöpfen angefüllet, die den Ruhm ihres Schöpfers und Erhalters, zu verherrlichen fähig. Die Grösse der Welt ist unbeschreiblich, und ihre Grenzen unbegreiflich. Unsere Vorfahren haben ihr viel zu enge Schranken gesetzt. Nachdem man aber durch die Fernröhre, eine unzählbare Menge der Fixsterne gesehen, und Planeten erblicket, welche den Alten ganz unbekannt gewesen (auch die Entfernung der himmlischen Körper genauer bestimmen gelernet) so sind auch ihre Grenzen von den neuern vielmehr erweitert worden. Ob der Raum auf eine unendliche Weise erfüllet, oder nicht, ist nach den Gründen der Natur, und der Grund der Hauptwissenschaft gar schwer zu entscheiden, ob man auch schon die Sätze der Gottesgelahrheit hierbey mit zu Hülfe nimmt. Ich vermuthe daß von dem unendlichen GOtt, als einer unendlichen Ursache, der aber keine Ausdehnung leidet, und sich außerdem Raum befindet, eine unendliche Wirkung hergeflossen, oder ein undendlicher Raum erschaffen worden. Ein solch Gebäude, das allenthalben mit Körpern erfüllet, scheinet mit der Weisheit, Allmacht und Güte des erhabenen Schöpfers am meisten überein zu stimmen.

§. 2. De proprietatibus Vniuersi hat CORNEL. GEMMA einen Traktat geschrieben, 8. 1575. **Caspar Bartholinus** aber Quaestiones et Controuersias nobiliores, ex sacro codice rationibus atque experimentis firmatas de mundo, Rostock,

1621, 12. De Natura h. e. de Definitione cauſis et Affectionibus mundi. Ulrich Schönberger 1624. von der Welt überhaupt in lateinſcher Sprache, Anton Libavius, 1631, und Johann Itig, 1648, De Syſtemate mundi Galilaeus Galilaei einen Dialogum 1635, 4 mit Kupferſtichen. LVDOVICI de BEAVFORD Coſmopoeia diuina ſeu fabrica mundi explicata, iſt zu Leiden 1656, in 12 herauskommen. Le monde naiſſant ou la creation du monde demontrée par des principes tres ſimples tres et conformes a l'hiſtoire du MOYSE, 1686, iſt meiſtentheils nach Carteſii principiis eingerichtet, doch gehet der Verfaſſer auch bisweilen von ihm ab. De ipſa natura haben wir eine Diſquiſitionem ad amicum von R. B. einem engliſchen von Adel, und Mitglied der Königl engliſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften, die zu London 1687, von D. A. M. D. aus der engliſchen in die lateiniſche Sprache überſetzet worden. Der Verfaſſer erkläret die unterſchiedenen Begriffe der Natur, macht gewiſſe Grundſätze, wendet dieſelben an und führet alles gar wohl aus. Der berühmte Engelländer IOHAN. RAIVS hat drey phyſico theologiſche Betrachtungen von der Welt Anfang, Veränderung und Untergang im Jahr 1692, geſchrieben, worinnen das erſte Chaos, oder die unförmlich vermiſchte Klumpen und die Erſchaffung Himmels und der Erden, die allgemeine Sündfluth, deren Urſachen und Würkungen, wie auch die Auflöſung der Welt und zukünftige Verbrennung, abgehandelt werden. Dieſer Traktat iſt 1732, von Theodoro Arnold in die deutſche Sprache überſetzet worden.

§. 3. Im Jahr 1705 kam folgende Schrift zum Vorschein: Ein nützliches Traktätlein vom Ort der Welt, geschrieben von dem ehrwürdigen in GOtt ruhenden VAL. WEIGELIO, weyland Pfarrer zu Tzschopau. Man findet hierinnen theils bekannte und richtige Sätze, von dem Weltgebäude und der Erdkugel, von Sonne, Mond und Sternen, den Cirkeln und allerhand Abtheilungen der Sternseher, als auch ungegründete mystische und wunderliche Sätze, die für bloße Früchte der Einbildung anzusehen. Er lehret, wie diese sichtbare Welt ohne Materie zu einer Materie geschaffen, und am Ende wiederum zu Nichts werden werde, wo ietzund das Paradies, Himmel und Hölle sey, und glaubet, daß solcher Himmel und Hölle kein natürlicher Ort, sondern in einem jeden Seligen oder Verdammten selbst seyn werde. Von Johann Ceva, einem Gelehrten aus Meyland, haben wir eine Schrift de mundi fabrica, vnico grauitatis principio innixa, deque fluminibus, quatenus eorum effectus a motu pendentes exhibentur, ac eorum decursus metiri licet, Mantuae, 1715.

§. 4. In der Cosmographie oder kleinen Beschreibung der ganzen Welt eines ungenannten Urhebers, 8. 1722, wird von Erschaffung der Welt, dem Paradiese, der Sündfluth insgemein, dem Himmel und der Erde, und den vier Theilen, auch dem Untergange der Welt, gehandelt. Diesen Schriften ist auch mit beyzuzählen, D. Georg Friedrich Rezels, der sechs Tagewerke dieser Welt geheime Bedeutung, ein Spiegel der uralten und mosaischen Philosophie, entdeckt, was die Eigenschaften der

Obern und Untern Wasser seyn, und wie daraus alles seinen Ursprung habe, wie die Würkung des Obern in das Untere vollbracht, und doch in dieser Welt alles erhalten, und fortgepflanzet werde, woher ein jedes sein Leben, auch wiederum seinen Tod und Verderbniß bekomme, Blankenb. 1722. Vom wahren Alter der Welt, auch unsers Heilandes, wie solches aus genauer Uebereinstimmung der Sternkunst, mit der so geist- als weltlichen Historie, deutlich zu erweisen, haben wir eine Schrift von dem seligen D. A. Q. RIVINO, 1722, 12.

§. 5. Was unter dem großen Weltgeist, dem Spiritu Archaeo der Seelen, und wie sie es weiter nennen mögen, eigentlich zu verstehen, ist unter den ältern und neuern Weltweisen streitig. Am allersichersten ist es, wenn man keinen andern spiritum mundi behauptet, als den großen Schöpfer und Urheber der Natur, in dem wir leben, weben und sind, [den ich aber mit diesem Namen nicht gern belegen wollte, um keine körperliche Begriffe von dem unendlichen Geiste zu veranlassen, wie auch zu unsern Zeiten manche für sehr rechtgläubig gehaltene Philosophen entdecken.] Von dieser Materie, hat, ausser vielen andern, D. **Wedel** eine Schrift aufgesetzt. Ihrer viele, die ein ander Wesen dadurch andeuten wollen, wissen selbst nicht, was sie sich vor einen Begrif dabey formiren sollen.

§. 6. Ob mehr als eine Welt, oder vielmehr, ob die großen unzähligen Himmelskugeln für leere Klumpen zu achten, die in der Luft schweben, oder mit mancherley insonderheit mit vernünftigen Geschöpfen besetzt, welche die Ehre GOttes erzählen,

ist

ist insonderheit von den neuern Zeiten her, in unterschiedenen Schriften untersuchet worden. Der ehemals fleißige Rector zu Frankfurt am Mayn, Herr **Schudt**, hat de mundorum pluralitate, eine besondere Schrift aufgesetzet, und die Vielheit der Weltkugeln, wider die Gegner verthaidiget. Nichtweniger hat HVGENIVS in seinem Cosmotheoro, [s. de terris coelestibus earumque ornatu, Hag, 1698, 4. Frankf. 1704, 8. welches auch vom Hrn. von **Wurzelbau**, doch ohne Beyfügung seines Namens, deutsch übersetzt herausgekommen ist,] dieser Meynung längst vorher Platz gegeben. Dieser sind mit beyzuzählen, **Harenii Geyerbrands**, curieuse und wohlgegründete Gedanken, von mehr als einer bewohnten Welt, vernünftig und deutlich vorgestellet, Jena, 12. 1714. Vor andern ist des berühmten Franzosen **Bernhards von Fontenelle** Gespräche von mehr als einer Welt, zwischen einem Frauenzimmer und Gelehrten, gar angenehm zu lesen. Der Herr Prof. **Gottsched** zu Leipzig, hat solches durch seine Uebersetzung, die mit Figuren und Anmerkungen erläutert worden, noch angenehmer gemacht. Es hat so viel Liebhaber gefunden, daß die dritte und mit einer neuen Zugabe vermehrte Auflage allbereits im Jahr 1738, zum Vorschein kommen. Der bekannte **Kindermann**, der damals unter der Benennung eines christlichen Künstlers verborgen seyn wollte, ließ in Rudelstadt 1739, folgenden Traktat drucken: Reise in Gedanken durch die eröfneten allgemeinen Himmelskugeln, auf welchen alle von GOtt erschaffene Weltkörper, sowol deren Namen, Natur und Eigenschaften nach ganz genau betrachtet, als auch, wie alle diese Kör-

per in Kometen, und endlich in ein Nichts verwandelt werden, ingleichen, auf was vor Art eines jeden, und besonders, unser jüngster Tag der einstens erfolget, gründlich gehandelt wird. Man findet in dieser Schrift, die mit unterschiedenen Kupfern ausgezieret, wenig gegründete Gedanken, mit vielen leeren Einbildungen vermischt. Bald lieset man richtige Sätze, die mit den Lehren der Weltweisheit, und der Mathematik übereinstimmen, bald wieder einfältig und abgeschmackt Zeug. Der Urheber scheinet in der That ein christlicher Künstler zu seyn, der nach seiner, ihm mitgetheilten Gabe, den Schöpfer hiedurch verehren, und seinen Nächsten einen Dienst leisten wollen. Er hat vermuthlich mancherley philosophische und mathematische Bücher gelesen, hat aber dabey seinen eignen Phantasien gar stark nachgehangen.

§. 7. **Geanders von der Oberelbe**, Astronomischer und geographischer Begrif, von dem natürlichen Zustand, unserer Welt und Erdkugel, wie solcher in 17 verschiedenen Sendschreiben, einer auf dem Lande wohnenden Frau vom Stande mitgetheilet worden, 8. Dresd. 1729. läßt sich wohl lesen. Der gelehrte **Siegesbeck**, ließ 1730 in Hamburg eine Vranosophie, oder astronomische, philosophische besondere Betrachtung und Untersuchung des sichtbaren Weltgebäudes, samt einer gründlichen Meteorologie, nebst dazu gehörigen astronomischen Universal Tabellen, drucken; Ingleichen im Jahr 1732, ein Schediasma Philosophico Astronomicum de vero Systemate Cosmico ad hunc diem nondum perfecto ac cognito, 4. Eine vollständige und

sehr

sehr wohl ausgearbeite Schrift haben wir an des Hrn. Nieuwetyt Erkänntniß der Weißheit, Macht und Güte, des göttlichen Wesens aus dem rechten Gebrauch der Betrachtung aller irrdischen Dinge, und dieses ganzen Weltgebäudes gezeiget. Er ist in Holländischer Sprache abgefaßt, und vor einigen Jahren, von **Baumannen** übersetzt, mit einer herrlichen Vorrede des Herrn Geheimenraths **Wolf**, herausgekommen. [Es enthält aber nicht allein Betrachtungen der großen Weltkörper, sondern auch vieles in die Naturlehre überhaupt gehöriges. Von seiner neuen Ausgabe s. 1 C. 54 §.]

Im Jahr 1736 kam **Hagelgansens** Architectura Cosmica et Eclectica, oder kurze, doch gründliche, aus der Uebereinstimmung des Lichts der Natur und Offenbarung geleitete Vorstellung des Weltgebäudes, zum Vorschein, von dessen Anfang, Währung und nächstbevorstehenden Untergang. Der Urheber giebet vor, er hätte es mit aller deutlichkeit beschrieben, und durch beygefügte Abrisse auf das beste erläutert, insonderheit vermittelst einer neu eingerichteten, beständig bleibenden Machina mundi sphaerica, daß auch ein jeder in der Astronomie unerfahrner einen hinlänglichen Begrif davon fassen, den großen Schöpfer mehr und mehr daraus erkennen lernen, und zur Quelle aller Glückseligkeit geführet werden könne.

§. 8. Den Schriften, von welchen hier die Rede, sind auch folgende noch mit beyzuzählen, Explications naturelles des mouvemens, les plus considerables de l'univers accompagnées de demonstrations, par le jeu des differrentes machines, qui

les imitent Par. Mr. MATHVLON D. en Medicine. Paris, 1723. Der Urheber lehret, daß die zarte Materie das erste Werkzeug sey, deßen sich GOtt bediene, die wunderbarste Dinge in den Weltgebäude auszurichten, als welches alle Körper wieder belebe, die Gestirne bewege, und die mancherley Bewegungen der Körper, Ebbe und Fluth, verursache. Des Herrn Geheimenraths Friedrich Hoffmanns Disquisitio de fato physico et medico eiusque rationali explicatione, in qua multa subtilioris indaginis argumenta, de fato stoico et Spinose, medico et physico, de fortuna et providentia diuina, Harmonia praestabilita, miraculis, nec non de declinatione fati curatis paulo tractantur, et excutiuntur, 4. 1724. Der Herr Verfasser hat die Streitigkeiten zwischen dem Herrn Geheimenrath Wolf, und seiner Gegner untersuchen, des erstern Beweißthümer besser erklären, und in kürzere Ordnung bringen wollen, auch eines und das andere dabey erinnert. Der Traité des petits tourbillons de la matiere subtile par Mr. MAZIERE, Par. 1727, 4. handelt von der subtilien überausflüchtigen, und beweglichen Materie, mit der das Weltgebäude angefüllt, dem Zurückprallen, und bloßen Anstoß der Körper, des Cartesii, Malebranchii Wirbeln, der Vollkommenheit und Unvollkommenheit der Elastischen Körper u. s. w. Von dem Herrn Geheimenrath von Leibnitz, haben wir, nach seinem Tode, einen mathematischen Beweiß, von Erschaffung der Welt, und der Ordnung in dem Weltgebäude, erhalten, welcher denjenigen, die in der Mathematik ungeübt, sehr dunkel zu begreiffen seyn wird. Ob

die

die Welt für endlich oder unendlich zu achten, und in was für Bedeutung, ihr die Endlichkeit oder Unendlichkeit beyzulegen, ist im Jahr 1738, von M. **Rönneberg**, in einer Dissertation untersucht worden.

§. 9. Daß die Erdkugel mit manchen sie umgebenden himmlischen Weltkörpern an den jüngsten Tage, ihren Untergang und Auflösung erfahren werde, ist wohl von Niemand, außer von denen, welche die Wahrheit der heiligen Schrift nicht annehmen wollen, in Zweifel zu ziehen. Wie weit sich aber ihr Untergang erstrecken dürfte, und ob das Weltgebäude an diesen letzten Tage, vieler Gottesgelehrten Meynung nach, ganz und gar vernichtiget, oder vielmehr, als welches wahrscheinlicher, der Ehre GOttes und Lehre der Weltweißheit gemäßer, verneuert und weit schöner und herrlicher hervorkommen wird, ist sowol der heiligen Offenbarung, als der gesunden Vernunft nach, nicht mit der allergrößten Deutlichkeit zubestimmen. Es wird daher auch ein bescheidener Gottesgelehrter unserer Evang. Lutherischen Kirche einem jeden die Freyheit lassen, dieser oder jener Meynung beyzupflichten, und keinen dieserwegen verketzern. Der Verfasser des Geheimnisses der Verwesung und Verbrennung aller Dinge, nach seinen Wundern im Reiche der Natur und Gnaden, wollte in einer Schrift, die vor einigen Jahren herausgekommen, bey einer seltsamen, dunkeln und prahlerischen Schreibart den Weg zur natürlichen, und sittlichen Verbesserung eröfnen, das Verborgene der Creaturen entdecken, die Verneuerung der künftigen Welt, und Verklärung des sterblichen Leibes gründlich lehren,

hat aber bey seinen Lehrsätzen, eine große Unordnung vorwalten lassen.

§. 10. Ob die Welt ewig sey, oder nicht, ist von den ältesten Zeiten, bis auf die unsrigen, unter den Gelehrten eine Streitfrage gewesen; sie ist aber meines Erachtens fast nie mit einer größern Hitze untersucht worden, als vor einigen Zeiten, unter den neuen Weltweisen, und Gottesgelehrten. Einige sind so weit gegangen, daß sie diejenigen, welche vorgeben, daß den bloßen Gründen der Vernunft nach, wo man die heilige Schrift bey Seite setze, nicht deutlich zu erkennen, ob dies Weltgebäude einen Anfang habe, oder nicht, also fort vor Atheisten gescholten, welche durch diese Meynung alle Religion über den Haufen würfen; dahingegen andere, auch selbst unter den Gottesgelehrten, viel bescheidner davon geurtheilet, und gar wohl eingesehen, daß sich diese Frage, aus den Sätzen der bloßen Weltweisheit, nicht wohl entscheiden lasse. Es kömmt lediglich hierbey darauf an, ob es GOtt von Ewigkeit an seiner Weisheit gemäß erachtet, eine Welt zu erschaffen; wer will sich aber unterstehen, diese unermeßliche Tiefe zu ergründen? Der Haupt und Grundwissenschaft, wie auch natürlichen Gottesgelahrheit nach, kann man unmöglich, auf eine überzeugende Weise, zu einen rechten Schluß hierinne gelangen. Hätte es dem glorwürdigsten GOtt gefallen, sich von Ewigkeit an, den Geschöpfen zu offenbaren, und ihm seine Vollkommenheiten zu erkennen zu geben, so bleibt doch allezeit ein wesentlicher Unterscheid, unter GOtt und der Welt, unter der Ewigkeit GOttes, und unter der Ewigkeit der

Welt,

Welt, GOtt ist das einige nothwendige Wesen, die Welt ist aber zufällig, die bloß von seinem freyen Willen herrühret. Er hat seinen Ursprung von Niemand, sie aber ihren Ursprung von ihm; er dependirt von Niemand, sie aber lediglich von ihm. Er ist außer dem Raum, und der Zeit, die Körper aber erfüllen den Raum, und die Zeit; Bey GOtt ist alles auf einmal, und in keiner Veränderung; bey der Welt aber und ihren Geschöpfen eine stetige Veränderung.

§. 11. Ein Liebhaber der Weltweisheit, der zugleich auch ein Christ, wird demnach den Sätzen des seligen, und zu seiner Zeit berühmten Gottesgelehrten, D. **Meißners** beypflichten, wenn er in seiner Philosophia sobria, p. 765, folgender Gestallt schreibet: daß die Erschaffung des Weltgebäudes in der Zeit geschehen, ist eine Hauptlehre des christlichen Glaubens, aber kein Grundsatz der Vernunft, sie ist uns in der heiligen Schrift geoffenbaret, wird aber nicht aus der Natur bewiesen, man glaubet sie durch nicht verstehen, und erkennet sie am besten durch den Glauben. Hieher gehöret M. Hellers Commentatio de aeternitate mundi in quantum cum Numinis Existentia et principiis sanae rationis componi queat 1724. De aeterna creatione mundi possibili ließ Herr **Andreas Blume** Meditationes Cosmologico Theologicas 1733 in 8 drucken, die gar gründlich abgefaßt, und vor andern verdienen gelesen zu werden.

§. 12. Ob nun schon von der Beschaffenheit und der Ordnung des Weltgebäudes, mancherley Bücher, zum Vorschein gekommen, so verdienet doch dasienige, was der große Weltweise unserer Zeiten,

der

der Herr Geheimerath Wolf, in seinen Schriften, hievon vorgetragen, vor allen andern den Vorzug. Was er in der Haupt und Grundwissenschaft, oder in den Gedanken von GOtt, der Welt und der Seele des Menschen, in deutscher Sprache, vor mehrern Jahren vortrug, erweckte bey allen Lesern, denen die Gründlichkeit, Liebe zur Wahrheit, und tiefe Einsicht dieses berühmten Lehrers bekannt worden, daß gröste Vergnügen, daß sie bey einer so schweren, und doch nothwendigen Materie, solche Sätze in seinen Schriften zu lesen bekamen, die sie bey andern vergebens gesucht, und davon mancher niemals etwas gehört. Es wurde auch bey den mehrsten ein Verlangen erweckt, daß der Herr Verfaßer, sich möchte gefallen lassen, eine vollständige Abhandlung von der Welt, in einem besondern Traktat, der Welt mitzutheilen. Dieses Verlangen wurde nun völlig gestillet, als er im Jahr 1731, das herrliche Werk, seine Cosmologiam generalem methodo scientifica pertractatam drucken lassen, 4. Er bahnte hierinnen den ebensten Weg, GOtt, und die Natur viel genauer kennen zu lernen, als ehedem, und lehrte die Vollkommenheit dieses Weltgebäudes, und wie die Unvollkommenheiten, der einzeln Theile, zur Vollkommenheit des ganzen etwas beytragen, besser als seine Vorgänger.

§. 13. Ob er sich nun schon auf alle Weise angelegen seyn lassen, in diesen Traktat, so wie in seinen übrigen Schriften, die Ehre GOttes zu befördern, so hat es ihm doch keinesweges an manchen Gegnern gefehlet, die aus seinen Sätzen, die gefährlichsten, und der göttlichen Majestät unanständig-

sten

sten Folgerungen ziehen wollen. Vor allen andern, ist der von ihm behauptete Satz, daß GOtt unter allen möglichen Weltgebäuden, die er nach seiner Allmacht, und Allwissenheit, erschaffen können, das gegenwärtige, als das allerbeste und vollkommenste erwählet, am meisten untersucht, von vielen angefochten, von andern erkläret und erläutert, und von denjenigen, welche den Zusammenhang seiner Lehren einzusehen gelernet, mit Begierde angenommen, und gegen andre verthaidiget worden. Der scharfsinnige Herr **Bülfinger**, war einer von den ersten mit, der seinen Gedanken von GOtt, von der Seele des Menschen, und der Welt, beypflichtete, und des Hrn. Wolfens Sätze in seinen dilucidationibus philosophicis de Deo, anima humana, mundi generalioribus rerum affectionibus, 1725, 4. theils erläuterte, theils befestigte. [Diese Schriften gehören mit zur Naturlehre, in so weit die allgemeine Betrachtung der Welt, die in ihnen angestellt wird, die Gesetze der Bewegung, und andre Gründe der Naturbegebenheiten, mit in sich faßt.]

* *

Das vierte Capitel.

Von dem Himmel, und dessen Gestirnen.

§. 1.

Es ist zwar unter dem Weltgebäude, und den gestirnten Himmel, kein wesentlicher Unterscheid, und ich hätte daher alles in einem Capitel abhan-

abhandeln können. Nachdem aber bey nahe, in allen Sprachen, die Wörter der Welt, und des Himmels von einander unterschieden, und sie keiner beständigen und gewissen Bedeutung unterworfen sind, so will ich in gegenwärtigen noch einige Schriften, die von der Beschaffenheit des Himmels, und deßen Körper handeln, Erwähnung thun. Durch den Himmel wird diejenige gröbere oder zärtere Materie verstanden, in welchen die sämmtlichen Gestirne, herum bewegt werden, und mit der sie umgeben sind.

ANT. MIZALDVS, der 1551 ein Planetologium rebus astronomicis medicis et philosophicis refertum abgefaßt, hat auch Paradoxa coeli geschrieben, die in einer Harmonia superioris mundi, et inferioris, anzutreffen, Paris, 8. 1598. Christoph HVNICHIVS, ließ im Jahr 1592, einen Traktat herausgehen, de Coelo et coelestibus corporibus, nec non aliis quibusdam philosophicis problematibus. Johann TALENTON schrieb de supremae sphaerae loco eine Disceptation zu Venedig 1604, 4. TH. LYDIAT zu London, 8. 1605. Praelectionem astronomicam, de natura et conditionibus coeli elementorumque, und de substantia coeli, et stellarum essentia, zu Venedig, 4. 1618. Von einem Engländer Johanne Good, haben wir Astrometeorologiam sanam, seu principia physica mathematica, quibus mutationum aëris, morborum epidemicorum, Cometarum, terrae motuum, aliorumque insigniorum naturae effectuum, ratio reddi possit, London, 1690, 4. Der Verfaßer theilet diese Schrift in drey Bücher, in den ersten

sten handelt er von einigen allgemeinen Materien, so die Witterungs, und Luftgeschichte angehen; in dem andern, von der Vereinigung der Sonne und des Monden, von ihren Gedritt- Geviertschein u. s. w. im dritten, von der Vereinigung der übrigen Planeten; er macht hin und wieder einige Ausschweiffe, und beantwortet die Einwürfe, die von den Sterndeutern gemacht worden. Der Verfasser hat hierbey seine Astrometeorologie in ein Compendium gebracht, und, den Ausländern zu Gefallen, in das lateinische übersetzt. Er bemühet sich die Sternseher und Sterndeuterkunst zur Beförderung der Schiffart und andern in dem menschlichen Leben nützlichen Wissenschaften, anzuwenden, und verthaidiget den Einfluß der Sterne.

§. 3. THEOD. SANDVOORT, befleißet sich die Ursachen und Eigenschaften von der Bewegung der himmlischen Körper, in seiner Dissertatione Philosophica, de causa motus et principiis solidorum corporum erweislich zu machen. IOH. MAR. LANCISIVS, handelt in seiner Dissertatione, de natiuis et aduentitiis Romani Coeli qualitatibus, so 1711, 8. zu Rom, herauskommen, nicht allein von den Witterungen der römischen Gegenden, sondern auch von den Krankheiten, die daraus entsprungen, und giebet den Aerzten ein gutes Muster, wie sie, nach der von ihm vorgeschriebenen Weise, an andern Orten dergleichen einrichten sollen. Der gottselige Engländer **Derham**, zeiget in seiner Astrotheologie or demonstration of the being and attributes of God from a survey of the heavens, Lond. 1715, 8. deren wir in dem ersten Capitel allbereits Erwäh-

nung gethan, wie man nicht allein die Eigenschaften GOttes, aus der Betrachtung des Himmels und der Sterne erkennen kann, sondern lehret zugleich, auf eine gar deutliche und begreifliche Weise, nach was für Gesetzen die großen Himmelskugeln ihre Bewegung einrichten, und ihre Ordnung halten. [Alle astronomische Schriften zu erzählen, erforderte ein weitläuftiger Buch, als gegenwärtiges ganze Werk ist. Wer von der Geschichte der Sternkunst vollständige Nachricht verlanget, dem kann Weidlers Historia Astronomiae, Vit. 1741, 4. wenigstens bis auf die Zeit, da sie herausgekommen ist, (denn die Astronomie enthält beständig neuen Zuwachs) dienen. Doch sind hier die wichtigsten Schriftsteller, welche die Sternkunde überhaupt, und das Weltgebäude betreffen, anzuführen. Die älteste Systematische Verfassung der Sternkunst, die wir kennen, ist des Cl. Ptolemäus μεγάλη σύνταξις, oder wie es insgemein mit den Namen seiner arabischen Uebersetzung genannt wird, Almagestum. Man hat sie grichisch mit THEONIS ALEXANDRINI Commentariis, Basel 1538, fol. bey Joh. Walder. Herr Weidler, rechnet diese, so viel er weiß, einzige grichische Ausgabe, unter die seltenen Bücher. Sie hat keine Uebersetzung, und mein Exemplar kein besonderes Tittelblatt. Das erste Blatt zeigt nur die Ueberschrift: Κλαυδιϐ Πολεμαιϐ μαθηματικης συνταξεως Βιβλιον πρωτον worauf gleich der Text angehet. Nachdem des Ptolemäus Werk zu Ende ist, folgen Θεωνος Αλεξανδρεως εις την τϐ Πολεμαιϐ μεγα-

λην

λην συνταξιν υπομνηματων βιβλια mit einem besondern Tittelblate, und Joachim CAMERARIVS Zuschrift an den Nürnberger Rath. CL. PTOLEMAEI omnia quae extant opera, praeter geographiam, castigata ab ERASMO OSVALDO SCHRECKENFVCHSIO, c. eiusd. isagogica in Almagestum praefatione et annotationibus, Bas. 1551, fol, enthalten nur lateinisch, nebst dem Almagest, die Sterndeuterschriften, die man dem Ptolemäus Schuld giebt, des PROCLVS DIADOCHVS Hypotyposes, und Lucas Gauricus, und Schreckenfuchsens Zusätze. Walder hat auch zu Basel 1540, PROCLI Hypotyposes bloß grichisch herausgegeben. PROCLI DIADOCHI sphaera ist grichisch und lateinisch mit dem weitläuftigen und brauchbaren Commentario GE. HENISCHII Augsp. 1609, 4. herausgekommen, auch italiänisch la Sfera di Proclo Liceo tradotta da Maestro EGNATIO DANTI, Flor. 1573, 4. Da die Araber bekannter maßen die Sternkunst, nebst andern Wissenschaften, zu den Zeiten erhalten haben, da Dunkelheit Europa bedeckte, und selbst der Europäer erste Lehrmeister gewesen sind, so verdienen ein paar Schriftsteller dieses Landes hier angeführet zu werden. MAHOMETIS ALBATEGNII Liber de scientia Stellar. et motibus c. aliquot additionibus IO. REGIOMONTANI ex biblioth. Vaticana Bon. 1645, 4. nur lat. MVHAMEDIS FERGANENSIS, qui vulgo ALFRAGANVS dicitur, Elementa Astronomica cum notis et ex edit, IAC. GOLII, Amst. 1669, 4. arabisch und lateinisch.

Ein sehr berühmtes Lehrbuch der Sternkunst, einige Jahrhunderte durch, ist IO. de SACROBVSTO

sphaera gewesen, wovon man sehr viel Ausgaben hat, auch eine zu Lyon, 1567, 8 mit IVNCTINI und ELIAE VINETI, und anderer Verbesserungen und Zusätzen, und **Melanchthons** Vorrede, obwol dessen Name dabey nicht genannt ist, denn man findet eben diese an **Grynäus** gerichtete Vorrede, mit Benennung seines Namens in einer Ausgabe von **Joh. de Sacrobusto** Sphaera mit verschiedenen Zusätzen, Wittenb. 1578, 8. Die beste ist wohl unter den Titel CHRISTOPH. CLAVII BAMBERG ex S. I. in Sphaeram IO. a SACROBVSTO Commentarius, verschiedenemal, und zum vierten zu Lyon, 1594, 4 herausgekommen, wo man, was zur sphärischen Astronomie, der damaligen Zeiten, gehöret, vollständig zusammengetragen findet, denn die theorische, oder die Lehre von der eignen Bewegung der Planeten, die Sonne ausgenommen, wird von **Joh. a Sacrobusto**, nicht ausführlich abgehandelt. Man hat auch eine deutsche Uebersetzung: Sphaera mundi, **eyn Anfang vnd Fundament der Astronomi aus den alten Astronomis durch Johannem de Sacrobusto ins latein zusammengesetzt, und nochmahls durch M. Cunrad Heynfogel von Nürnberg, verteutscht, Strasb. 1539, 4.** die ich in den Nachrichten der Leipziger deutschen Gesellschaft beschrieben habe.

Es ist nun wohl Zeit, auf den Wiederhersteller des wahren Weltgebäudes **Nicolaus Copernicus** zu kommen. Seine sechs Bücher de revolutionibus orbium coelestium, sind zu Basel, 1566 fol. herausgekommen, und auch nachgehends in 4 1617, mit **Müllers** Anmerkungen. Das Buch ent-

enthält sowol die gemeinen Lehren der sphärischen Astronomie, als die vom Copernik erneuerte Hypothese, nebst ihrer Anwendung.

Tycho de Brahe hat, was die astronomischen Observationen betrift, vielmehr Verdienste, als Copernicus, dessen Werkzeuge, und eigne Beobachtungen so schlecht waren, als man sie zu den damaligen Zeiten hatte. Tycho brauchte zuerst vollkommenere Werkzeuge, und beobachtete schärfer. Man hat von ihm: Astronomiae Instauratae progymnasmata in 4. Da der erste Theil zu Uranienburg zu drucken angefangen, zu Prag 1603 ist verfertiget worden. Dieser handelt von besserer Ordnung der Bewegung der Sonne, des Mondes, und der Fixsterne, auch dem neuen Sterne in der Cassiopea, 1572. Der zweyte Band, der den Tittel führet: de mundi aetherei recentioribus phaenomenis, ist auch erst 1610, zu Prag fertig geworden, und handelt von dem Cometen 1577. Noch hat man Tychonis de Brahe epistolarum astronomicarum librum primum 1610, 4. ich weiß nicht, daß mehr herausgekommen, worinnen auch einige chymische Sachen vorkommen. Tychons Landgraf Philips von Hessen, u. a. astronomische Beobachtungen, sind von Lucius Barretus in 2 Foliobänden, Regensp. 1672 herausgegeben worden, man will behaupten nicht mit gehöriger Treue, Historia coelestis iussu C. M. FERD. III. edita. Wie es dem Tycho, nachdem er Dännemark verlassen, gegangen, zeigt TYCHONIS de BRAHE relatio de statu suo post discessum ex patria in Germaniam, et Bohemiam ad M. AND. VELLEIVM ex S. N. edita

a M. GODFR. BERNH. CASSEBVRG, Jen. 1739. **Christian** LONGOMONTANVS, hat in seiner Astronomia Danica, Amst. 1640, fol. das tychonische Weltgebäude erkläret, und die himmlischen Erscheinungen daraus zu berechnen gewiesen. Kepler, dessen Name Deutschland ewig Ehre machen würde, wenn es ihn nicht hätte hungern lassen, wuste Tychons Beobachtungen recht zu gebrauchen. Er entdeckte zuerst, daß die Planeten sich nicht in Krayfen, sondern in Ellipsen um die Sonne bewegen, daß sie in gleichen Zeiten, gleiche Stücke von der Fläche ihrer Bahn beschrieben, und daß sich bey verschiedenen Planeten, die Quadrate der Umlaufs Zeiten, wie die Würfel der mittlern Entfernungen von der Sonne verhalten: Gesetze, die der Grund aller heutigen Astronomie sind. Er machte sie zuerst vollständig in seinem ietzo ziemlich seltenen Buche bekannt, das den Titel führet: Astronomia Noua αιτιολογητος seu physica coelestis tradita Commentariis de motibus stellae Martis, 1609, fol. Das Werk ist, wie der Titel meldet, aus Brahes Beobachtungen ausgearbeitet, auf Befehl und Kosten Kaiser Rudolph II. herausgegeben worden. Er glaubte aber auch besondere Geheimnisse, in den Größen der Planetenbahnen, und ihrer Vergleichung mit den geometrischen Körpern zu finden, die das Glücke eines solchen Beyfalls nicht erhalten haben. Davon handelt sein Mysterium Cosmographicum, Francof. 1621, fol. und Harmonices mundi Libri V. Linz, 1629, fol. Zu Berechnung der himmlischen Erscheinungen, kamen seine Tabulae Rudolphinae, 1627, fol. heraus. Die Wirkungen der Strahlen=

lenbrechnung, deren wahre Gesetze er vollkommener hat kennen lehren, als man sie bis dahin wuste, handeln seine paralipomena ad Vitellionem quibus Astronomiae pars optica tradita ab, Francof. 1604, 4. auch gab er zu Prag 1606, 4. ein Buch de stella noua sub pede serpentarii, de trigono igneo, stella incognita Cygni, de Iesu Christi vero anno natalitio heraus, über welches letzte er einige Streitschriften gewechselt hat, die hieher nicht gehören. De Cometis Libelli 3 Augsp. 1619. Epitome Astronomiae Copernicanae, Francof. 1635, 8. welches ein astronomisches Lehrbuch ist, darinnen man zugleich seine Entdeckungen erklärt findet. Sein Somnium de astronomia lunari ist 1634, nach seinem Tode zu Sagan in 4 herausgekommen, und stellt in einer sinnreichen Erdichtung, die durch beygefügte Anmerkungen erläutert ist, vor, wie der Mond jemanden der dahin käme, aussehen, und wie sich ihm die Erde aus dem Monde zeigen würde. Herr **Michael Gottlieb Hansch**, hat auf Befehl und Kosten Kaiser Carl des VI. Epistolas ad IO. KEPLERVM Mathem. Caes. scriptas insertis ad easdem responsionibus Keplerianis quotquot hactenus reperiri potuerunt, 1718, in groß fol. mit K. herausgegeben, und auf diese Art Keplers Werke alle, theils aus Manuscripten bekannt machen, theils wieder abdrucken lassen wollen. Es ist aber nichts weiter dazu gekommen; vermuthlich weil er es zu kostbar angefangen. Auch betreffen manche Schriften Keplers Sterndeutereyen, oder Streitigkeiten, die iezo keiner Aufmerksamkeit mehr werth sind.

Newton fand, daß die Keplerischen Gesetze der Bewegung aus einer anziehenden Kraft der Weltkörper folgten, die sich verkehrt, wie die Quadrate ihrer Entfernungen von einander verhält. Die Ausführung dieser Lehre ist das, was man die die newtonische himmlische Naturlehre, nennet; Das dritte Buch seiner principiorum philosophiae ist dieser Absicht gewidmet. Er hatte solches anfangs auf eine leichtere, und mehrern Lesern verständlichere Art abgefaßt, und so ist es unter dem Titel: de mundi Systemate, Lond. 1731, 4. erschienen. Erklärungen über diese newtonische Lehre sind von den Engländern besonders sehr viel gemacht worden. Keils und Voltairs Schriften 1 Cap. 14 §. gehören hieher. Das schönste Werk von dieser Art aber sind DAV. GREGORII Astronomiae physicae et Geometriae Elementa, so erst zu Oxford in fol. herausgekommen, und zu Genf 1627, 4. wieder abgedruckt worden. Gregor erkläret darinnen die himmlischen Bewegungen aus den Gesetzen der anziehenden Kraft, trägt aber auch überhaupt alles was zur sphärischen und theorischen Astronomie gehöret, nur die Kunst zu observiren ausgenommen, die er zum voraus setzet, sehr gründlich und vollständig vor, doch nur theoretisch, ohne die Anwendung in Exempeln zu zeigen, welches der einzige Mangel dieses vortreflichen Werkes ist.

Ich kann nächst ihm, die ersten Französischen Anfangsgründe der Astronomie, Elemens d'Astronomie par Mr. CASSINI, Paris, 1742, 2 Bände 4 nennen, nicht als ob sie, die newtonischen Sätze zu erklären, geschrieben wären, sondern weil sie ein vollstän-

ständiger Lehrbegrif der Sternkunst sind, der auch durch Exempel erläutert wird. Der II. Theil faßt des Herrn Caßini Tafeln, zur Berechnung der himmlischen Erscheinungen, in sich. Von Herrn le MONNIER hat man auch unlängst französische Anfangsgründe der Astronomie erhalten. Des Herrn Baron Wolfs Astronomie in dessen lateinischen Elementis Matheseos ist der beste Theil dieser Elementorum und mit besonderer Geschicklichkeit ausgearbeitet. Ich erzähle hier das Urtheil eines Mannes, der sonst eben kein Anbeter vom Herrn Wolf war, meines Lehrers, des sel. Prof. Hausen. Die meisten Lehrer der Astronomie, selbst auch Gregor und Caßini, nehmen schon vieles als bekannt an, z. E. die Ordnung der Weltkörper und dergleichen, ohne zu zeigen, wie man darauf komme. Der Hr. Baron Wolf aber hat von den leichtesten und einfachsten Erfahrungen angefangen, und gewiesen wie man in der Känntniß des Himmels immer weiter und weiter komme, daß seine Arbeit die astronomischen Wahrheiten, in ihren Zusammenhange zu übersehen, für Anfänger am allerdienlichsten ist. Der vorige Mathematikus auf der Grimmis. Churfürstl. Landschule Haupt, hat eine kleine lateinische Astronomie herausgegeben, die für dieienigen, welche sich nur die ersten Begriffe machen wollen, und nicht Geometrie genug wissen weit zu gehen, sehr nützlich, und in dieser Absicht vollständig und gründlich gnug ist.

Einen vollständigen Begrif alles dessen, was bis auf die damaligen Zeiten, in der Astronomie gethan worden, enthält des Jesuiten IO. BAPT. RICCIOLI

CIOLII Almageſtum nouum, Bononiae, 1653, zween Bände. Es ſollten 3 Tomi werden, wie der Titel anzeiget, man hat aber nur den erſten in dieſen zweyen Theilen. Man kann zum 2 Tomo die Geographiam et Hydrographiam reformatam, Bon. 1660, in fol. rechnen. Zu dieſen Lehrgebäuden der Sternkunſt, muß ich noch eins ſetzen, darüber man, nachdem man geſinnet iſt, lachen oder ſich ärgern kann: **Eberhard Chriſtian Kindermanns vollſtändige Aſtronomie**, 1744, in 4. Es iſt, wie der Titel ſelbſt anzeiget, eine neue Ausgabe der Reiſe in Gedanken (III. Cap. 6 §.) mit neuem Unſinn vermehrt. Der Verfaſſer iſt unter der Critik und der Satyre. So viel Unwiſſenheit, mit ſo viel abſcheulichen Lügen und Großſprechen verbunden, zu beſtrafen, gehöret für keinen Gelehrten, ſondern für den Aufſeher eines Tollhauſes. Indeß war es zu einer Zeit, da Kindermann noch bey einigen Leuten in Anſehen ſtund, dienlich, das Thörichte ſeiner Schrift ſo zu zeigen, wie es in den philoſoph. Unterſuchungen und Nachrichten in II. Stück geſchehen iſt.

Wer ſich Begriffe von der Art aſtronomiſche Beobachtungen anzuſtellen machen will, dem dienet **Roſtens** aſtronomiſches Handbuch, Nürnb. 1726, in 4. Eben dieſes Verfaſſers aufrichtiger Aſtronomus, daſelbſt 1727, 4. träget hauptſächlich einige aſtromiſche Rechnungen vor. **Tycho de Brahes** Werkzeuge und Art zu beobachten findet man in vorerwähnten Büchern beſchrieben und **Hevels** ſeine in deſſen machina coeleſti.

Das neueſte Werk von dieſer Art iſt folgendes: De Aſtronomica ſpecula domeſtica et organico apparа-

paratu aſtronomico libri duo Reginae dicati a IO. IAC. MARINONIO Patricio Vtinenſi &c. Wien, 1745 in fol. Herr **Marinoni** der eine tiefe Einſicht in die Theorie mit ausnehmender praktiſchen Geſchicklichkeit verbindet, beſchreibet hier die Werkzeuge ſeiner eigenen vortreflichen Sternwarte, und die Art ſie zu gebrauchen, ſo daß ihm die Liebhaber der Himmelskundigung, dafür ungemeinen Dank ſchuldig ſind. Man findet einen Auszug daraus in den philoſ. **Unterſuchungen und Nachrichten**, 6 Stück.

Verſchiedenes, was zu beſondern Beobachtungen, in gewiſſen eingeſchränkten Abſichten gehöret, ſoll weiter unten erwähnet werden.

Man kann die Aſtronomie in die **Mathematiſche** und **Phyſiſche** abtheilen, und der letztern diejenigen himmliſchen Betrachtungen zueignen, die noch andere Eigenſchaften, als Größen und Bewegungen der himmliſchen Körper, betreffen. Obgleich beyde mit einander ſehr genau verbunden ſind, ſo kann doch verſchiedenes in der letztern, beſonders durch die Fernröhre, erkannt werden, ohne daß man in die erſte ſo viel Einſicht hat. Von dieſer Art iſt die Aſtronomie, wie ſie **Fontenelle** in ſeinen Geſprächen von mehr als einer Welt, vorgetragen hat. **Erasmus Franciſci** eröfnetes Luſthaus der obern und niedern Welt, Nürnb. 1666, enthält, nebſt vielen unnützen und ungereimten Sachen, auch eine Menge nützlicher und richtiger Dinge, die dieſer arbeitſame Schriftſteller aus den beſten aſtronomiſchen Büchern, der damaligen Zeiten, geſammlet hat; beſonders ſind die Entdeckungen durch Ferngläſer ausführ-

führlich daselbst eingebracht und abgebildet, daß man sich mit diesem Buche behelfen kann, bis man dessen grössere und kostbare Quellen bekömmt. Athanasius Kircher, hat, in der Absicht die physische Astronomie, und das leichteste der mathematischen vorzutragen, sein Iter exstaticum abgefaßt, aber solches mit vielen Träumen vermenget. Indeß ist dieses Buch brauchbar cum praelusionibus et scholiis P. GASPARIS SCHOTTI zu Würzb, 1621, ans Licht getreten, wo der Pat. Schott, die Beobachtungen, auf welche Kircher seine Einbildungen gründet, und viel anderes, das eine wahre Känntniß vom Himmel geben kann, beybringet. Wilkins, Bischofs zu Chester, verthaidigter Copernicus, zeiget, daß der Mond eine Erde, und die Erde ein Planet sey. Herr Doppelmayer hat dieses Buch aus dem englischen ins deutsche übersetzt, Leipz. 1712, 4.

Ein sehr sonderbar Werk in dieser Art ist: An Original Theory or New hypothesis of the universe &c. Lond. 1750, 4. Der Verfasser dieser neuen Theorie von der Welt, Thomas Wright von Durham, glaubt, die Unordnung, in welcher wir die Fixsterne stehen sehen, sey nur scheinbar: Sie stünden alle nach den Gesetze der Eurithmie in ordentlichen Figuren, und regelmäßigen Entfernungen von einander um einen gewissen Mittelpunkt, in den er den Thron der Vorsicht setzet, und um den sie sich alle bewegten, uns aber kämen sie so unordentlich vor, weil wir sie nicht aus dem gehörigen Gesichtspunkte betrachteten. Dieses, ieden der nur Wahrheit und nicht Einfälle zu lernen sucht, entbehrliche Buch, ist übrigens sehr lebhaft geschrieben,

und

und mit vielen sehr schönen Kupfern, die großentheils Meisterstücke der Schwarzenkunst sind, gezieret. Einige von diesen, welche Klumpen telescopischer Fixsterne vorstellen, könnten nützlich seyn, wenn der Verf. so viel von seiner Art sie zuverzeichnen angegeben hätte, daß sie zuverläßig wären. Im X. B. des Hamb. Mag. habe ich aus diesen Werke einen Auszug gegeben.

Hagelgans Architectura Cosmica, oder kurze doch gründliche, aus der Uebereinstimmung des Lichts, der Natur und Offenbarung geleitete Vorstellung des Weltgebäudes, Frankf. 1736, 8 ist wegen der guten Absicht des Verfassers zu loben: Das wenige Wahre aber, das darinnen ist, kann man besser aus andern Büchern lernen, als hier aus den Phantasien, die dem Verfasser erbaulich geschienen haben, herausuchen. Seine Machina mundi sphaerica, oder vollständige Beschreibung der in der Architectura Cosmica, angegebenen dreyfachen Weltkugel, Frankf. 1738, 8 ist brauchbar, wenn man sich nach dieser Maschine andere will machen lassen, ob man wohl an Erfindungen dieser Art keinen Mangel hat. Aber seine Sphaera infernalis mystica ex arithmologia, ac metrologia sacra, et repraesentata, et demonstrata, oder höllisches Spinnrad, darinnen das Geheimniß der Bosheit, der Fall Lucifers, des Teufels Affenspiel in der Welt, und des Satans entwafnete Macht der Finsterniß, abgebildet, ꝛc. Frf. 1740, 8 ist für mich zu hoch. Einleitung in weitere Untersuchung einiger bisher vor richtig gehaltenen, nun aber unrichtig befundenen Meynungen aus der Philosophie von Lothar, Leipz. 1737, ist ein Werkgen voller Unverstand, und Stolzes. Einer von

den

den wichtigsten Beweisen des Verfassers wider die copernicanische Weltordnung, ist: daß die Sonnenuhren, die nach dem ptolemäischen Satze des Umlaufs der Sonne um die Erde gemacht würden, ja richtig zuträfen, welches nicht seyn könnte, wenn dieser Satz nicht richtig wäre. Eben so schließt der Verfasser der Lettres cosmographiques, eines Buches, das ich nicht eher besitzen werde, bis ich es wie **Kindermannen** geschenkt bekomme: Wenn sich die Erde in einem so großen Krayse um die Sonne bewegen sollte, wie die Copernicaner vorgeben, so müßte solches nothwendig in den Erscheinungen der Fixsterne einen Unterschied machen, da ja schon nach der Copernicaner Lehre die Umdrehung der Erde um ihre Axe, so wichtige Veränderungen, als der Auf- und Untergang der Sterne sind, verursachte. Solche Bücher müßen hier mit angezeigt werden, daß niemand mit ihnen um sein Geld betrogen wird. Ueber diesen Thorheiten, hätte ich beynahe noch ein nützliches Werk vergessen, **Doppelmayers** Atlantem coelestem, Nürnb. 1742, wo auf XXX. Kupfertafeln in Landkarten Formate, die vornehmsten zur Sternkunde gehörigen Dinge, sehr deutlich vorgestellet werden, daß dieser Himmelsatlas, sich Begriffe davon zu machen, sehr deutlich ist. Man kann ihn mit Himmelscarten, die nach der Zeit herausgekommen sind, vermehren, z. E. mit den Abbildungen der Sonnenfinsterniß 1748, und der Mondfinsterniß eben dieses Jahres, die Herr **Lowitz** in Nürnb. herausgegeben hat, u. d. g. m.]

§. 4. Von den unterschiedenen Farben des Himmels und der Wolken, hat der M. **Juncke**, 1716,

ei-

einen gelehrten, naturmäßigen und mathematischen Traktat geschrieben, und am Ende schöne geistliche und sittliche Folgerungen mit angefügt. [Weber Disp. de figura et colore coeliapparente, Ien. 1668.] NICK lehret in einer philosophischen Dissertation, daß die Sterndeuterkunst und Meteorologie dem Systemati mundi physico geometrico zu wider seyn. Hierher gehören auch Johann George Jobsens Meteorologia Quadripartita, oder kurzer Unterricht, von denen in der Luft erscheinenden Zeichen, wie man aus dem Eintritt der Sonne in die 4 signa cardinalia, wie auch aus den Sonn- und Mondensfinsternissen, item, Mondwechselungen, und dabey vorkommenden Aspekten der übrigen Planeten, insonderheit aber, aus den großen Coniunctionibus Saturni und Iouis, und endlich aus den erscheinenden Cometen, von Veränderung der Luft, und Abwechselung des Wetters, Frucht- und Unfruchtbarkeit, Kriege, Frieden, und andre merkwürdige Begebenheiten, vermuthlich urtheilen könne. In des GAVTIER Bibliotheque des Philosophes et des Savans avec les merveilles de la nature, ou l'on pent voir, tous les systemes, quils ont pu imagine, jusqua present, sur l'univers, et tout ce, qui se passe aux cieux II. Volum. 1723, 8. werden viel besondere Sachen, die den Lesern angenehm zu erfahren, abgehandelt. Diesen Schriften ist unter andern mit beyzuzählen, die Historie des Himmels, nach der Vorstellung der Poeten, der Philosophen, und des Mosis betrachtet, von dem Verfasser des Spectacle de la nature, 1704. Dieser Traktat besteht aus zwey Theilen, ist mit unterschiedenen Kupfern versehen

sehen, und aus dem französischen in das deutsche übersetzt worden.

§. 5. Von den Cometen, die von vielen Gelehrten und Ungelehrten für besondere Unglücksprophezeiungen, von den ältesten und neuern Zeiten her angesehen worden, hat FORTVNIVS LICETVS, 1633, ingleichen 1635, Streitfragen geschrieben. Nichtweniger IOACHIM CAMERARIVS, und THOMAS BARTHOLINVS, jener im Jahr 1661, 8, und dieser 1665. Balthasar Becker, ein Gottesgelehrter in Amsterdam, zeiget in seinen Onderfoek van de Betekening der Cometen, durch Veranlassung derer, die im Jahr 1680, 1681, und 1682, erschienen, daß sie nicht dasienige bedeuten, was ihnen der Pöbel insgemein zuschreibet, führet dieserwegen viel Gründe aus der Gottesgelahrheit, und Naturwissenschaft an, und erläutert auch seine Sätze aus den Geschichten. Im Jahr 1682, kam auch in französischer Sprache ein Brief heraus, von M. L. A. D. C. einem Doktor aus der Sorbonne, in welchen durch viel Gründe der Weltweisheit und Gottesgelehrsamkeit erweißlich gemacht wurde, daß die Cometen für gar keine Vorbedeutungen einiger unglückseligen Begebenheiten in den Ländern in welchen sie sichtbar, zu achten. Man findet in dieser Schrift mancherley politische und sittliche Anmerkungen, und Beyspiele aus den Geschichten nebst der Widerlegung der gemeinen Irrthümer, Cölln, 12. de Hypothesibus Astronomorum, de natura Cometarum, eorumque, sicut et caeterorum siderum, in sublunares creaturas influentiis, seu virtutibus hat SPERLETTE einen Traktat abgefaßt, und

CAR-

CARDILVCCIVS in einem mäßigen Traktätgen aus den Geschichten mancherley Exempel zusammengetragen, was auf die meisten Cometen, von Christi Geburt an, bis auf die neuern Zeiten, erfolget, 12. Ob die Cometen nichts Gutes bedeuten, hat Wucherer in einer Dissertation ausgeführt. [ERASMI BARTHOLINI de Cometis Ann. 1664 et 1665 opusculum Koppenh. 1665, 4 beschreibet Observationen von diesen Cometen, und zeiget, wie ihre scheinbare Bahn daraus zu bestimmen ist. STANISLAVS LVBIENITZKY, hat ein Theatrum Cometarum, in fol. herausgegeben. Tycho de Brahe hat zuerst dargethan, daß sich die Cometen über dem Monde befänden, die man bis dahin, mit dem Aristoteles, nur für Lufterscheinungen gehalten hatte. Von der Zeit an, bemüheten sich die Astronomen, Hypothesen von ihrer Bahn und Bewegung zu ersinnen, daraus sich ihre Erscheinungen herleiten ließen. Diese alle zu erzählen, gehört in die besondere Geschichte der Astronomie; man sehe hievon Tresenreuters 2 Disputationen de scientiae cometicae fatis et progressu, Altorf, 1730. Jac. Bernoulli conamen noui systematis Cometarum, ist zuerst zu Amst. 1682, in 12 herausgekommen. Seine zu Genf 1744, in 2 Quartbänden gesammleten Opera, zeigen es N. I. Es ist auch zu Wittenberg 1719 mit einer Abhandlung Herrn Weidlers von der Wahrscheinlichkeit des Satzes, daß die Cometen wiederkommen, wieder aufgelegt worden. Einen kurzen Auszug daraus hat man deutsch: Neuerfundene Anleitung, wie man den Lauf der Cometen, oder Schwanzsterne, in gewisse grundmäßige Gesetze ein-

richten, und ihre Erscheinung vorher sagen könne, durch Jac. Bernoulli von Basel, Basel 1681, 4. Es ist ein lustiges Prognosticon zu Verspottung der Cometendeuter angehängt. Dieses Werkgen steht nicht in der angeführten Sammlung. Noch verdienen unter den Alten, IO. de MONTEREGIO, GERMANI de Cometae magnitudine longitudineque, ac de loco eius vero problemata XVI. Nürnb. 1531, 4 erwähnt zu werden. Diese Aufgaben, lehren aus Beobachtungen die scheinbare Stelle des Cometen, seine wahre Größe, Entfernung u. d. g. berechnen, es sind ihnen aber keine Exempel beygefügt. Der newtonische Satz, daß die wahre Bahn der Cometen, so weit sie uns sichtbar sind, ziemlich mit einer Parabel übereinstimme, wird ietzo von den Astronomen durchgehends angenommen, und durch die Erfahrung bestätiget. Aber dieses hatte ein Deutscher gelehret, ehe man es vom Newton konnte gelernet haben. Samuel Dörfel, Subdiaconus zu Plauen im Voigtlande, der sich durch seine Geschicklichkeit in der Astronomie bekannt gemacht hat, gab heraus: Astronomische Betrachtung des großen Cometen, welcher 1680 und 1681, erschienen, nebst etlichen sonderbaren Fragen, neuen Denkwürdigkeiten, sonderlich von Verbesserung der Hevelischen Theorie der Cometen; daselbst fragt er 24 S. ob nicht dieses und der andern Cometen Bewegungslinie eine Parabole sey, derer Focus in das Centrum der Sonne zu setzen: welches vollkommen der newtonische Satz ist. Er stellt auch die Parabel auf dem Titelkupfer seines Werks, dieser Lehre gemäß, vor, Seine andere hieher gehörige

hörige Schriften sind: Neuer Comet Stern 1680. Wahrhaftiger Bericht von dem Cometen im Märzen 1672. Eilfertige Nachricht von dem Cometen 1682. Er hat seinen Namen theils gar nicht, theils nur M. G. S. D. angezeigt.

Newtons Theorie, ist von vielen ausgeführet worden, z. E. von Halley, in dessen Cometographia, die man auch bey der Genfer Ausgabe von Gregoris Astronomie (3. §.) antrift. Die sehr weitläuftigen Berechnungen dabey, hat Herr Euler, in seiner Theoria motuum Planetarum et Cometarum, Berlin 1744, 4 so viel als möglich erläutert, und in so weit allgemeiner gemacht, daß er gewiesen, wie man auch die elliptische Bahn eines Cometen bestimmen könne. Denn, daß die Bahn, so weit wir sie sehen, für eine Parabel kann angenommen werden, rühret nur daher, weil sie ein Stückchen von einer sehr langen Ellipse ist. Es gehören aber dazu sehr genaue Beobachtungen.

Das Physische, in Newtons Cometen Theorie, hat insbesondere H. Prof. Heinsius, in seiner Beschreibung des im Anfang des Jahres 1744, erschienen Cometen, Petersb. 1744, 4 sehr schön erkläret, dabey man lehrreiche Beobachtungen findet, wie die Dünste aus des Cometen Kopfe aufsteigen, und sich nach und nach in seinen Schweif ziehen. R. Hook hatte schon dergleichen Abbildungen geliefert, aber bey weiten nicht mit der Deutlichkeit, wie Herr Heinsius. Man hat verschiedene Charten, worauf die bisher bekannten Cometenbahnen mit dem Weltgebäude, und andere dahin gehörige Dinge, abgezeichnet sind, dergleichen ist: The Newtonian

System of Planets and Comete, Lond. 1724. Whistons Charte. Im Doppelmayerischen Atlas befinden sich verschiedene zu den Cometen gehörige Charten und im berlinischen Calender 1754, die Gründe zur Zeichnung aller bisher bekannten Cometenbahnen berechnet.

Den Gedanken, daß die großen Veränderungen der Erdkugel, die Sündfluth, und ihre noch zu erwartende Verbrennung, durch Cometen zu bewerkstelligen wären, hat **Wilhelm Whiston** zu erst ausführlich vorgetragen. Seine New Theory of the Earth. Cambridge, 1708, 8 ist unter dem Titul Whistons neue Betrachtung der Erde, von M. M. S. V. D. M. Frankf. 1713, 8 übersetzt zu haben. Zuvor aber hatte **Dethlev Cluver**, ein Mathematikus in Hamburg, und Mitglied der K. Ges. zu London, Whistons und anderer Engländer ähnliche Gedanken, in seiner Geologia oder natürlichen Wissenschaft von Erschaffung und Bereitung der Erdkugel, Hamb. 1703, 4 vorgetragen. Dr. Grape in Rostock widersprach ihm in einer Disput. und **Cluver** verthaidigte sich in seinem curieusen philosophischen Weltmerkurius, und curieusen philosophischen Zeitvertreiber, einem 1700 und 1701 herausgekommenen philosophischen Wochenblatte, (in welchen, es im Vorbeygehen zu sagen, eine Menge von Sachen sehr unvollständig, und unordentlich, auch meist ungemein dunkel, vorgetragen ist.) Der bekannte **Heyn**, führte die Whistonischen Gedanken, mit seiner besondern Lebhaftigkeit, die er in viel höhern Grade besaß, als Gelehrsamkeit und Beurtheilungskraft, aus, und vermehrte sie mit seinen

Ein-

Einfällen. Sein specimen Cometologiae sacrae, de diluuio per Cometam orbi inducto et de praeludio iudicii extremi orbi per Cometas exhibendo, Lips. 1742, 4. Sein Versuch, einer Betrachtung über die Cometen, die Sündfluth, und das Vorspiel des jüngsten Gerichts, Berlin, 1742, 8 wo er auch aus historischen und philologischen Gründen, seine Sätze hat wahrscheinlich zu machen gesucht, lassen sich ganz angenehm lesen, und erregen den Wunsch, er möchte bey so viel Witze etwas mehr Wissenschaft haben. Zu seinem Unglücke bekam er Widersacher, denen er doch noch auch an beyden überlegen war. Dieses machte ihn stolz. Er hielt sich für groß, weil er kleinere Leute als sich sahe. Seine **Cometenbriefe**, zeigen einen Mann, der von Sachen, von denen er nicht die geringsten Begriffe hatte, z. E. von der Art, wie man die Bewegung der Sonne um ihre Axe darthut, von der Bewegung des Mondes um seine Axe, von der Palingenesie, u. d. g. mit der grösten Zuversicht reden kan. Die vielen Schriften, die über diese Streitigkeiten sind gewechselt worden, finden hier keinen Platz. Ich will nur eine erwähnen, weil sie mir gleich in die Hände fällt: **Gutmanns** vernünftige Gedanken, über die neue Cometenlehre des Hrn. **Heyns**, Leipz. 1744. Der Verf. will a priori beweisen, daß sich die Planeten um ihre Axe drehen müssen. Wie es ihm gelungen, ist in den philosophischen Untersuchungen und Nachrichten 1 St. 65 S. gewiesen worden. Den Stern der Weisen, hat schon **Origines**, vor **Heynen**, für einen Cometen gehalten, siehe die 9 Seite, von HIER. VELSCHII dissert. de Ruzname Naurus, die er seiner

Ausgabe dieser persischen Aequinoktialtafeln, Augsp. 1671, 4 beygefügt. I. P. LOYS de CHESEAUX Traité de la Comete qui a paru, en Decembre, 1743, et en Janv. Fevr. et Mars, 1744, Lauf. 1744, 8 enthält des Verfassers, Caßinis, und Calendrinis Beobachtungen, und verschiedene nützliche Anmerkungen, sowol über die Theorie, als über die Art zu beobachten. Sonderbar ist dabey die Abbildung des Cometen, wie sein Schweif sechsfach erschienen. Bey jedem Cometen kommen eine Menge von Schriften heraus, die meistens eher wieder verschwinden, als der Comet. Ich könnte deren eine ziemliche Menge, alte und neue anführen, aber man wird es mir gewiß Dank wissen, daß ich es nicht thue. Nur will ich des Herrn von **Maupertuis** lettre sur la Comete 1742, anführen, die man in seinen Oeuvres, und Ouvrages divers findet. Heyn, hat sie übersetzt: Eines Parisischen Astronomi Sendschreiben von den Cometen, Berl. 1743, 8. Bailens Gedanken über die Cometen, die Herr Prof. Gottsched mit Anmerkungen, Leipz. 1741, deutsch herausgegeben hat, enthalten mehr Witz und historische Gelehrsamkeit, als Gründlichkeit. Ich habe die Lehre von den Cometen in einem philosophischen Gedichte abgehandelt, das sich im Märzmonate der Belustigungen des Verstandes und des Witzes 1744, befindet.]

§. 6. Von der Sonne und Monden, haben wir folgende Schriften: De maculis terrae, Solis, ac Lunae hat D. ALEXANDER de BIE zu Amsterd. 4. 1657, eine astronomische Exercitation geschrieben, nicht weniger 1658, de calore Solis, und in

eben

eben diesen Jahre quousque radii solares reflectantur a terra. Christoph George Limmarth, hat in seiner Ichnographia Contemplationum noua in desolatis antiquorum Philosophorum ruderibus concepta, allerhand Meynungen von der Sonne zusammen getragen, Nürnb. 1701, in fol. Ob sie für die einzige Ursache der Wärme, anzugeben, hat M. Richter in einer Dissertation untersucht. [Ge. Fr. Richter de Sole, quod caloris, vulgo tributi causa non sit, contentatio, Lipf. 1715. Er läugnet nur, daß die Aenderungen der Wärme zu den unterschiedenen Jahrszeiten, von den verschiedenen Stande der Sonne herrührten. Halleys Art, die Wärme, in so ferne sie von der Sonne herrühret, zu berechnen, habe ich im Hamb. Mag. II. Band 4 St. gewiesen, und zugleich verschiedne physikalische Betrachtungen über die dahin gehörigen Gegenstände angebracht. Herr Euler hat in den Comm. Ac. Petrop. T. XI. das Mathematische dieser Untersuchung dergestalt abgehandelt, daß er seine Rechnung auch auf Fälle erstrecket, die wider die Natur sind. Man kan eine Nachricht davon im Hamb. Mag. VIII. B. 6 St. lesen.] Von der bekannten großen Streitfrage, ob die Erde, oder die Sonne sich herum bewege, sind unter den Gottesgelehrten und Mathematicis sehr viele Schriften gewechselt worden, und haben sie sich noch nicht dieserwegen vereinigen können, wiewol die meisten von den Herren Gottesgelehrten, die in der Naturwissenschaft und Mathematik, etwas rechts gethan, sich die copernikanische Meynung gefallen lassen. Vor vielen andern Schriften verdienen hierbey: Wilkins verthaidig-

ter Copernicus, und Zimmermanns Scriptura sacra Copernizans, oder Beweisthum des copernikanischen Weltgebäudes aus der heiligen Schrift, gerühmt zu werden, als welche ihre Materie wohl ausgeführt. Von Nicolaus Rohlfs haben wir die Betrachtung der beyden großen Himmelslichter der Sonnen und des Mondens, nach ihren Wesen, Eigenschaften, Gestalt, Ort, Größe, Höhe und Lauf, wie sie von den heutigen Astronomen beschrieben worden, dem beygefügt 1) eine Betrachtung der in dem 1736sten Jahre vorkommenden zwey großen Mondfinsternissen, und 2) ein Anhang, darinnen die große Sonnenfinsterniß, so sich im Jahr 1737, den 1 Martii begeben, ausführlich beschrieben, und mit Kupfern erkläret worden. Herr Johann Franciscus Bernt, ließ im Jahr 1740, zu Magdeburg, einen neuversuchten Beweis herausgehen, daß die Anhänger, und Vertheidiger des tychonischen Weltgebäudes wider den Weltbegrif der Copernikaner, die Sprüche heiliger Schrift, von der Bewegung der Sonne, und Unbeweglichkeit der Erde nicht anführen können, und also das Systema Copernici, der heiligen Schrift nicht zu nahe trete. De Lunae viribus in haec inferiora et inprimis Oceanum hat Grubner in einer Dissertation gehandelt. [Die Flecken, welche man auf der Sonne entdeckt, sind theils an sich merkwürdig, da sie die falschen Begriffe von einer unveränderlichen Reinigkeit der himmlischen Körper, die sich das Alterthum gemacht hatte, umstossen, theils führen sie uns auch zur Erkänntniß der Umdrehung der Sonne um ihre Axe. Ein Jesuit zu Ingolstadt, Scheiner, hat sie zuerst ge-

gesehen, und an Marcus Welsern in Augspurg überschrieben, Epistolae de maculis solaribus, scriptae ad MARC. VELSERVM, Aug. Vind. 1612, 4. Nonis Ianuar. Scheiner nannte sich da mit einer Furchtsamkeit, die der damalige Zustand der Wissenschaften erfoderte: Apellem post Tabulam. Eben das Jahr, idib. Septembr. folgte de maculis solaribus et stellis circa Iouem errantibus, accuratior disquisitio ad MARC. VELSERVM. Man findet Anmerkungen darüber in Keplers Briefe an Walthern, der in Hanschens Ausgabe der 346 ist. Endlich wurde Scheiner beherzt genug, seine Beobachtungen in der Rosa Vrsina, Bracciani 1630, fol. heraus zu geben. Der Titel dieses Buches ist deswegen so abgefaßt, weil es PAVLO IORDANO II. Vrsino, Bracciani Duci, zugeeignet ist, die Rose aber ist die liebe Sonne. Scheiner beschreibet hier ausführlich seine Arten zu observiren, und die Stellen der Flecke im Sonnenbilde, das durch das galiläische Fernrohr (denn nur dieses kannte man damals) auf ein weißes Papier geworfen ist, zu bestimmen. Auch giebt er eine Theorie von den Erscheinungen, so gut sich solche machen ließe, da er des Galiläus Gedanken nicht annehmen durfte. Wie man durch Hülfe der Geometrie aus der Voraussetzung, daß sich die Flecken auf der Fläche der Sonne befinden, alle ihre Erscheinungen erklären, und die Bewegung der Sonne um ihre Axe bestimmen kann, hat Hansen in einer Disputation Theoria motus solis circa propriam axem, Lipf. 1726, gewiesen. Man sehe auch de l'Isle Theorie du mouvement des taches du soleil in seinen Memoires pour, servir à

l'Hiſtoire et au progrès de l'Aſtronomie, Petersb. 1738. Caßini hat in ſeinen Elemens de l'Aſtron. ſolches auch gewieſen. Hauſen glaubet, der Urſprung der Sonnenflecke ließe ſich erklären, wenn man ſie für dichte Theile der innern nicht entzündeten Sonnenmaſſe anſähe, die gewaltſam auf ihre Fläche geworfen würden. Weil ſie länger in der Zeit eines Umlaufs unſichtbar als ſichtbar ſind, haben einige dieſes als einen Beweis angeſehen, daß ſie von der Sonne abſtehen müſten, welchen Herr Kraft Comm. Petrop. T. VII. und in ein paar zu Tübingen 1746, 1747, gehaltenen Diſputationen de Atmoſphaera ſolis atque hinc explicandis cauſis macularum ſolarium ausführen wollen. Man kan dieſen folgende Diſputationen beyfügen: Wiedeburg de maculis ſolaribus, praeſ. WAGNERO, Helmſt. 1709. VAGETIVS de maculis ſolaribus, Witteb. 1693, der Reſpondente iſt der nachmalige berühmte Leipziger Medicus Ettmüller geweſen. Becker de maculis ſolaribus, Roſt. 1723. WEIDLER de coloribus macularum ſolarium, Witteb. 1729. Walther de hiſtoria macularum ſolarium, Witteb. 1729. Eine Empfindung, die etwa das ſeyn kann, was manche Sonnenfackeln genannt haben, habe ich, wie ſie mir vorgekommen iſt, im Hamb. Mag. VII. B. 4 St. 7 Art. 399 S. in einer Anmerkung zu einem Aufſatze beſchrieben, wo ich das phyſikaliſche aus Shorts Beobachtung der ringförmigen Sonnenfinſternis 1748 ausgezogen habe. Wilkins verthaidigter Copernikus iſt von Doppelmayern deutſch überſetzt, Leipz. 1712, 4 herausgekommen und zeigt in 2 Büchern, daß der Mond der Erde ähnlich,

und

und die Erde ein Planet sey. Zimmermanns Schrift ist 1709 wieder aufgelegt worden. Man thut ohne Zweifel der Schrift Gewalt an, wenn man eine von beyden Meynungen daraus herleiten will; und die, welche den Lauf der Sonne im Psalmen und ihren Stillstand im Buch Josua nach den Worten nehmen wollen, werden ihre Auslegungsregel entweder bey unmittelbar dabey stehenden Ausdrückungen verlassen, oder zugeben müssen, daß die Sonne gerade über Gibeon, und der Mond über den Thal Ajalon gestanden, und daß sie sich freue wie ein Held.]

§. 7. De stellis in genere hat M. HEINR. WIEDEBVRG, 1615, zu Gießen eine Dissertation drucken lassen, und de admirandis coelorum D. ALEXANDER de BIE, 1658, zu Amsterdam, ingleichen in eben diesem Jahre eine andere de numero stellarum. Discours sur les differentes figures des astres, ou l'on tire des coniectures sur les etoiles qui paroissent changer de grandeur, et sur l'anneau de Saturne avec une exposition abregée des systemes de Monsieur de Cartes et de Newton par Monsieur de MAVPERTVIS, Paris, 1732, 8. Der Verfasser bemühet sich in dieser Schrift die schweresten Wahrheiten, von den Welt und Himmelskörpern deutlich und angenehm zu machen. [Er wendet die newtonische Lehre vom Anziehen an, die hellen Flecke am Himmel zu erklären, die auch noch durch das Fernrohr wie lichte Nebel aussehen. Es sind in seinen Gedanken Lichtklumpen von anderer als runder Gestalt. Saturns Ring ist bey ihm ein Cometenschweif, den Saturn dem vorbeygehenden Cometen abgerissen und um sich geschlungen. Man

findet

findet diese Schrift auch in den oeuvres de Monsieur de MAVPERTVIS Dreßd. 1752, und oeuvres divers de Mons. de MAVPERTVIS Amsterd. 1744.] Der gelehrte Schwede **Emanuel Swedenborg** handelt in seinen Prodromo Philosophiae ratiocinantis de infinito et causa finali creationis deque mechanismo operationis animae & corporis, von der Ewigkeit, Unendlichkeit, Zufälligkeit, der Natur und des Weltgebäudes, und zeiget, wie wir durch die Natur zur Erkänntnis des Schöpfers und Erhalters aller Dinge geleitet werden 1734. 8. In vielen behauptet er gemeinschaftliche Sätze mit dem Herrn Geheimden Rath **Wolf**; in manchen gehet er aber auch von ihm ab, und träget seine eigenen Gedanken vor. [Ich habe mit vielen andern das Unglücke gemein, daß wir ihn nicht verstehen.]

Joh. Ernst Wiedeburg schrieb 1739 eine Dissertation de stellis mutabilibus, in specie, ea quae in collo ceti haeret. BASILIVS CHRIST. BERNHARD WIEDEBVRG bemühete sich in einer im Jahr 1740 zu Jena gehaltenen Rede zuerweisen, wie es noch nicht so gar gewiß wäre, daß die Planeten uns ähnliche Geschöpfe ernährten. [Von den neuen und veränderlichen Fixsternen, hat man einige besondere Schriften, aber man findet auch zulängliche Nachricht von ihnen in den astronomischen Lehrbüchern. **Schnitzler** Dissert. de Stellis Fixis nouis Wittenb. 1659.

Ich muß aber noch viel hier weggelassene Schriften beyfügen, wo ich mir keine Ordnung, als die chronologische, wie sie mir einfallen, vorschreiben werde.

GALI-

GALILAEVS der zu erst oder wenigstens mit einen Deutschen **Simon Mayer** oder MARIVS zugleich, wichtige Entdeckungen am Himmel gemacht, hat die seinen gewiß zuerst beschrieben. Sein Nuncius sidererus, ist unter andern auch zu Frankfurth 1610 in 8 gedruckt worden. Galiläus beschreibt darinnen sowol wie er das Fernrohr erfunden, nachdem er von dessen Wirkungen Nachricht erhalten, als wie er damit die Ungleichheiten im Monde, die Jupiters Begleiter, die bloßen Augen unsichtbaren Fixsterne u. s. f. entdecket. Hevel hat erstaunlichen Fleiß und Kosten auf Beobachtung des Himmels gewandt. Sein Prodromus Cometicus Danzig 1655. Fol. Seine Cometographia Dantzig 1668 Fol. Seine Machina coelestis P. I. Danzig 1673. Fol. P. II. Danzig 1679, wovon der zweyte Theil ausserordentlich selten ist, weil die meisten Exemplare bey einen Brande, den Hevels Haus erlitten, verlohren gegangen. s. Annus Climactericus, und viel andere Schriften vorbey zu gehen, seine Selenographia Danzig 1667 Fol. sind Beweise davon. Ob er gleich in der letzten ungemein viel Fleiß auf die Beschreibung des Mondes gewandt, so verspricht doch der ietzige Göttingische Professor Hr. **Tobias Meyer** richtigere Beobachtungen und Zeichnungen desselben; von den ersten hat er im 1 Bande der Cosmographischen Sammlungen Proben geliefert, und von den letzten, und überhaupt von seiner ganzen Absicht in dem Berichte von den Mondskugeln, welche bey der Cosmographischen Gesellschaft in Nürnberg verfertiget werden 1750 4to gehandelt.

Die

Die wahre Gestalt Saturns und eine von dessen 5 Monden hat **Christian Huygens** oder HVGENIVS entdeckt, und im Systemate Saturnino Haag 1659 4to beschrieben. Er hat auch der Richtigkeit astronomischer Beobachtungen, dadurch viel Dienste geleistet, daß er die Penduln an Urwercken zu brauchen gelehret; sein horologium oscillatorium Paris 1673 Fol. ist eine Probe, wie viel die tiefsinnigste Theorie zur Vollkommenheit der Ausübung beytrage, wenn Jemand beyde zugleich in seiner Gewalt hat. In der Astroscopia compendiaria tubi molimine liberata Haag 1684 4to zeigt er, wie man Gläser von langen Brennweiten ohne Röhren gebrauchen kan. Seine Werke sind 1728 zusammen zu Amsterdam in 3 Quart Bänden gedruckt. Der ältere CASSINI hat zu erst Flecke auf der Venus wahrgenommen. Seine Beobachtungen, hat FRANCISCVS BIANCHINI zu Rom 1726 mit grossen campanischen Fernröhren von hundert Palmen wiederholet, die Flecken genau abgezeichnet und mit Nahmen von der Königl. Portugisischen Familie belegt. Einige sind auch von berühmten Portugisen und andern, die unsere Käntniß von der Erde erweitert haben, benannt. Die Beschreibung davon: Hesperi et Phosphori noua phaenomena Rom 1728 groß Fol. ist dem Könige von Portugal Iohanni V. zugeeignet. Ausserdem schon angeführten, findet man auch darinnen einige besondere Beobachtungen von Mondsflecken, die Parallaxe der Venus und ihre Umdrehung um ihre Axe anders bestimmet, als der ältere Cassini sie angegeben hatte. Aber Hr. Cassini hat in seinen

Elemens

Elemens de l'Astronomie seinen Vater verthaidiget.

Von den Trabanten den man bey der Venus beobachtet haben will, s. aus den Preiß-Memoires das Hamb. Magaz. II Band 4 St. der I Art. die verschiedene Erscheinungen des Ringes um den Saturn erkläret Hr. Prof. **Gottfr. Heinsius** de apparentiis annulli Saturni commentatio, L. 1745. Es ist eine weitere Ausführung seiner hiervon kurz zuvor zu Leipzig gehaltenen Disputation.

Ob um den Mond eine Atmosphäre sey, ist sehr gestritten worden. Hr. **Mylius** hat, was man davon gesagt, in Gedanken von der Atmosphäre des Monds Hamb. 1746 4to gesammlet und solche geleugnet, wie auch Hr. **Mayer** in den Cosmogr. Sammlungen 1 Band thut. Aus Beobachtungen bey der großen ringförmigen Sonnenfinsterniß 1748 hat Hr. **Euler** solche für bewiesen gehalten, siehe Histoire de l'Academie Royale de Prusse 1748 p. 103. Hr. **Mylius** hat selbst seine Gedanken nachgehends in den physikalischen Belustigungen geändert. Man kan hieher setzen was ich bey einer Bedeckung Jupiters von Monde bemerket habe, Hamb. Magaz. VIII. B. 1 St. 3 Art. Solche Erscheinungen beweisen nur nach meiner Einsicht, daß sich die Sonnenstrahlen im Vorbeygange beym Monde **beugen**, nicht eben daß sie **gebrochen** werden. Gemeine Dinge findet man in CLAVSII disput. duæ de Atmosphæra Lunæ, Viteb. 1737.

Zu der newtonischen Theorie der himmlischen Bewegungen, gehören noch; d'ALEMBERT Recherche,

che, fur la preceſſion des equinoxes et ſur la nutation de l'axe de la terre Paris 1749 4to Piece, qui a remporté le prix de l'Academie imperiale des Sc. de St. Petersbourg, 1752, 4. Herr Clairant hat in dieſer Schrift dargethan, daß das Geſetze: die anziehende Kraft verhalte ſich verkehrt, wie die Quadrate der Entfernungen, die Bewegungen des Monds richtig berechnen lehre, woran er ſelbſt vor dem gezweifelt hatte. Hr. Eulers Theoria Lunæ, Berol. 1753 4to. hat eben die Abſicht; ingleichen WALMESLEY Theorie du mouvement des abſides en general, et en particulier des abſides de l'orbite de la lune Par. 1749, 8. Auch ein Brief von der mittlern Bewegung des Mond Apogæi v. PATRICK Murdoch an Dr. Rob. Smidt Phil. Tranſ. 47 Band 11 Art. Aus der Erſchütterung der Cörper beym Erdbeben, hat Franc. Travaginus einen Beweis für die Umdrehung der Erde um ihre Axe hernehmen wollen, gyri terrae diurni indicium juxta exemplar Venetiis impreſſ. 1673, 4. In Nürnberg iſt 1736 ein Wochenblatt: Merkwürdige Himmelsbegebenheiten 4 herausgekommen, von den ich nur 12 Stück beſitze. Es erkläret verſchiedene aſtronomiſche Dinge begreiflich, und theilet auch Beobachtungen mit.

Caßinis Maſchine die Bewegungen der Jupiters Trabanten vorzuſtellen, beſchreibet Herrn Weidlers Diſput. explicatio Jouilabii Caſſiniani Vit. 1727 deſſelben Diſp. de obſeruat. ſiderum minor. diurnis daſelbſt 1734, lehret die Methode, die Geſtirne bey Tage zu beobachten. Den heutigen Zuſtand der Sternwarten, den er gröſtentheils

ſelbſt

selbst auf seinen Reisen kennen lernen, beschreibt sein Progr. de praesenti Specularum astronomicarum statu. Vit. 1727.

Ueber die Frage, ob das copernicanische Weltgebäude der Heiligen Schrift zuwider sey, sind eine Menge Schriften herausgekommen, die man zum Glücke meistens entbehren kan. **Wiedeburg** hat in seiner Mathesi biblica, und in einer Disputation Systema copernicanum S. S. non esse oppositum 1724. die Unschuld dieser Meynung gezeiget, ingleichen **Joh. Joachim Lange**, in einer zu Halle gehaltenen Disputation.

Vom Blinkern der Fixsterne, kan man die verschiedenen Erklärungen der Philosophen in **Kerns**, unter **Rudeln** zu Wittenberg, 1686, verthaidigten Disputation de scintillatione stellarum und die wahre, aus den pariser Memoiren im Hamb. Magaz. 1 B. 4 St. 2 Art. nachsehen.

Die Sonnen- und Mondfinsternisse hat Hr. **Helk** in einem davon 1748, in Dresden herausgegebenen artigen Gespräche, erkläret. Siehe auch Philosophical dissertation on the Doctr. of eclipses by Th. Frankz, Lond. 1736.]

Das fünfte Capitel.

Von unsrer Erdkugel überhaupt, und der Beschaffenheit der Erde insonderheit.

§. 1.

Unsere Erde, ist die mit flüssenden und festen Theilen vermischte, und mit Dünsten, gröberer und zärterer Luft, vermuthlich auch mit andern Materien, davon wir keinen Begriff haben, umgebene Kugel, die sich um ihre eigene Axe, wie auch um den Sonnencörper herum drehet. Ihrer Gestalt nach, ist sie beynahe Kugelförmig. Der berühmte Engländische Naturkündiger und Mathematikus **Richard Waller** hat in seinem englischen Tractat The measure of the Earth, der auch aus der englischen Sprache in die französische übersetzt worden, mancherley Anmerkungen und Versuche, die man zur Abmessung der Erdkugel angestellt, zusammen getragen. [Die Bestimmung, der Gestalt und Größe der Erde, nebst der Geschichte, der in dieser Absicht unternommenen Bemühungen, findet man in den Lehrbüchern der mathematischen Geographie. VARENII Geographia Generalis ist verschiednemal, und auch mit **Newtons** Verbesserungen zu Cambridge aufgelegt worden, auch Jen. 1691. 8 nachgedruckt. **Liebknechts** Elementa geographiæ generalis Frf. 1712, 8. sind ein ziemlich vollständiges,

diges, und so ordentlich als gründlich abgefaßtes Werk. Gierschens Tentaminis geographiae generalis specimen, L. 1738, 8 ist ein brauchbares Handbuch. RICCIOLII Geogr. et Hydrogr. Reformatae Libri XII. Veen. 1672. Fol. enthalten, was bis auf die damaligen Zeiten in der Erdbeschreibung gethan worden, vollständig. Auch ist Simon Stevins Geographie anzupreisen, die sich in seinen zu Leyden 1634 Fol. französisch gedruckten Werken, les oeuvres mathematiques de SIMON STEVIN, par ALBERT GIRARD, befindet, und verschiedene zur Schiffkunst dienliche Abhandlungen mit enthält. Vom Herrn Lowitz in Nürnberg, haben wir eine mathematische Geographie zuerwarten.

Daß die Erde von der Kugelgestalt abweiche, haben Newton in seinen Principiis und Huygens im Discours de la cause de la pesanteur. Leid. 1609. 4. aus der Umdrehung der Erde um ihre Axe geschlossen, vermöge welcher die Theile um den Aequator herum einen stärkern Schwung bekommen, und also die Erde da erhoben, an den Pole aber flächer wird, und ihre Axe kleiner ist, als der Durchmesser des Aequators. Zuvor hatten Childrey in Britannia Baconica, und Burnet in Theoria Telluris sacra ihr eine entgegengesetzte Eyförmige Gestalt zugeschrieben, und dieser waren die Ausmessungen geneigt, die man auf Befehl Ludwigs XIIII. durch Frankreich angestellet hatte. Man findet sie in Jacob Cassini Werke, de la figure et de la grandeur de la terre, von welchem Joh. Albr. Klimm eine deutsche Uebersetzung: Abhandlung von der Figur

und Größe der Erden, Leipzig 1741, 8 zum Druck befördert hat. Joh. Casp. Eisenschmidt de figura telluris, Strasb. 1691, 4. ist für diese Meynung. Aber die neuen Beobachtungen der Franzosen, welche nach Lappland und Peru gegangen sind, weitentlegene Grade des Mittagsstrichs abzumessen, und aus deren Vergleichung die Frage auszumachen, haben sie für die platte Gestalt der Erde entschieden. La figure de la terre determinée par les Observations de Mess. de MAVPERTVIS, CLAIRAVT, CAMVS, le MONNIER, et OVTHIER accompagnés de Mons. CELSIVS. Amst. 1738, 12. Dieses Werk des Herrn von MAVPERTVIS, beschreibet die unter dem Polar-Crayße in dieser Absicht angestellten Beobachtungen, so wohl die astronomischen, als die wegen des veränderten Gangs der Penduluhren, denn diese müssen näher beym Pole schneller gehen, da sie eine Kraft der Schwere treibt, die vom Schwunge der Erde weniger vermindert wird, und aus der Vergleichung ihres Ganges an verschiedenen Orten, ist man ebenfalls unter gewissen Voraussetzungen im Stande, die Gestalt der Erde zubestimmen. Darauf kam heraus: Examen desinteressé des differens ouvrages qui ont êté faits pour determiner la figure de la Terre, die zweyte Auflage, mit der Geschichte des Buches vermehrt, Amsterdam 1741. 8. Der Verfasser vergleicht Maupertuis und Caßinis Ausmessungen mit einander, und giebt den caßinischen nicht undeutlich den Vorzug. Am Ende antwortet er Desaguliers auf einige Erinnerungen, die dieser wider die caßinischen Abmessungen gemacht hatte. Der Herr

von **Maupertuis** suchte die Lehre von der Gestalt der Erde in seinen Elemens de Geographie begreiflich zu machen, denn weiter darf man darinnen nichts suchen. Er giebt daselbst der Erdaxe 6525600 Toisen, und dem Durchmesser des Aequators 6562480. Man findet sie in seinen Ouvrages und in seinen Oeuvres, auch in den ersten seinen Discours sur la parallaxe de la Lune, wo er zeigt, was die Gestalt der Erde in die Parallaxe des Monds für einen Einfluß hat. Er hat auch die Abmessung des Bogens vom Mittagsstriche zwischen Paris und Amiens, welche Picard angestellet hatte, wieder untersuchet. Degré du Meridien entre Paris et Amiens determiné par la Mesure de Mr. PICARD et par les Observations de Mons. de MAVPERTVIS, Paris 1740, 8. von welchem Werke man, ein, in einigen Stücken, nicht gar zu günstiges Urtheil beym BOVGVER de la fig. de la terre Sect. III. p. 174 liest. Bey diesen Werke des Herrn von Maupertuis, findet man auch Picards Abmessung der Erde, beydes zusammen ist zu Zürch 1742, 8. ziemlich undeutsch übersetzt herausgekommen: Der Meridian Grad zwischen Paris und Amiens, bestimmt durch die Messungen Herrn Picards.

Die nach Peru gesandten Astronomen, kamen viel später zurücke, als die lappländischen, und wegen einiger unter ihnen entstandenen Zwistigkeiten hat fast jeder, was er gethan, besonders beschrieben. CONDAMINE, Mesure des trois premiers degrés du Meridien Par. 1751 beschreibt bloß die angestellten Beobachtungen, seine Reise Beschreibung ist besonders herausgekommen. BOVGVER,

la figure de la terre, determinée par les Obſervations de Mrs. Bouguer et de la Condamine Par. 1749, 4. enthält nebſt einer kurzen Landesbeſchreibung, viele phyſikaliſche Unterſuchungen, vom Stande des Thermometers, Abmeſſungen der Berge mit dem Barometer u. d. g. beſonders aber wichtige Anmerkungen, die nöthige Sorgfalt wegen Richtigkeit der Werkzeuge, und überhaupt die bequemſte und ſicherſte Einrichtung ſolche Unternehmungen, betreffend, bey denen ſich tiefe Theorie, und geſchickte Ausübung verbinden. PAVLI FRISII diſquiſitio in cauſam phyſicam figurae et magnitudinis telluris noſtrae, Mayland 1751, 4 beſtimmt die Geſtalt der Erde nach den newtoniſchen Gründen, und vergleicht ſolche mit der Erfahrung; Er ſucht nämlich zu zeigen, daß die von Newton angegebene Verhältniß der Erdaxe zum Durchmeſſer des Aequators, die richtige ſey, und die Abweichungen davon, welche die neuern Ausmeſſungen geben, von unvermeidlichen Fehlern könnten entſtanden ſeyn. Ob das Buch gleich nicht viel neues und ſonderbares enthält, ſo iſt es doch bequem, alles was zu dieſer Unterſuchung, aus blos phyſikaliſchen Gründen gehöret, beyſammen daſelbſt zufinden.

Die beyden Spanier, welche mit Herrn Bouguer und Condamine zu vor erwähnten Ausmeſſungen geſchickt worden, haben auch ein Buch beſonders herausgegeben: Relacion hiſtorica del viage a la America Meridional &c. Madrit. 1748, groß 4. 4 Theile Ihre Nahmen ſind: D. George Juan, und D. Antonio d'VLLOA.

Im

Im VIIII. B. der allgemeinen Geschichte der Reisen, findet man die Reisebeschreibung aus diesen Buche deutsch übersetzt.

Die Aufgabe, die Gestalt der Erde, wenn man sie als einen flüßigen Klumpen ansieht, zu finden, hat insbesondere CLAIRAVT Theorie de la figure de la terre tirée des principes de l'hydrostatique, Par. 1743, 8. untersucht.]

§. 2. Von der vormaligen Beschaffenheit der Erde haben wir ein sehr gelehrtes Werk an des berühmten Engländers des BVRNETS Telluris Theoria sacra, orbis nostri originem, et mutationes telluris generales quas aut jam subiit, aut subitura est, complectente. Londen, 4, 1681. Da der Verfasser, bisweilen aus Eigenliebe seinen Sätzen allzustark anhängt, die heilige Schrift nach seinen Gefallen auslegt, und ihr nicht selten Gewalt thut; so hat er auch unterschiedene Gegner bekommen, sowol von den Ausländern, als von seinen eigenen Landsleuten. Insonderheit hat ihn Erasmus Warren in seiner Geologia oder Discourse concerning the Earth before the deluge, London 1690, 4 ziemlich wiederlegt. Warren zeiget wieder andre Lehren an, und stehet in den Gedanken, Mosis Historie von der Sündfluth, ließe sich weit besser durch seine Lehrsätze erklären, als durch Burnets. Burnets Traktat ist im Jahr 1720 in zween Octav Bänden zu Londen, auf das neue herauskommen. Bey dieser Vermehrung, findet man annoch: 1) eine Untersuchung der theoriae telluris, wo er sich auf die heilige Schrift beziehet: 2) eine Beantwortung der Einwürfe des Herrn Warren.

[Man hat auch eine Ausgabe Amsterd. 1699 4. wo die Archaeologiae philosophicae beygefügt sind, ein sehr gelehrtes Werk, von den Meynungen der Alten, wegen des Ursprungs der Dinge, und ihrer Naturlehre überhaupt. Die Theorie der Erde, zeigt sehr viel Lebhaftigkeit des Geistes, und große Gelehrsamkeit, wenige physikalische, und fast gar keine mathematische Einsicht. Das meiste wird behauptet, weil es die Alten so gesagt haben, oder weil es **Burnet** so für schön hält. Das Buch liest sich indeß sehr angenehm, als ein erhaben geschriebener physikalischer Roman. Damals war die Zeit solcher Romanen; **Cartes**, hatte in dem grossen, der seine Principia ausmacht, auch einen kleinen vom Ursprunge der Erde, eingerückt, und vermuthlich diesen dadurch veranlasset. **Keil**, hat über **Burnets** und **Whistons** Theorie (von der letzten S. 4 C. 1 §.) Anmerkungen gemacht. CHRISTIAN WAGNERI Disp. Animadversiones in T. Burnetii Telluris Theoriam sacram Lipſ. 1683. Man muß diesen **Burnet** nicht mit dem englischen Geschichtschreiber verwechseln. Die neueste Theorie der Erde, ist, die der Herr von **Büffon**, in der Historie der Natur 1 Th. 1 B. der deutschen Uebersetzung vorgetragen hat, wo man auch die andern erzählt findet. Herrn **Krügers** Geschichte der Erde gehöret auch hieher, ingleichen **Moro** Untersuchung der Veränderungen des Erdbodens, aus dem italienischen übersetzt, Leipzig 1751, 8. Der Grundschrift Titul heißt: De' Crostacei e degli altri marini corpi, che si trovano su' monti Libri due, Venet. 1740 4.

Von

Von denen, welche den Ursprung der Erde, und ihren gantzen vorigen Zustand beschreiben wollen, hat Herr Schober im Vorbeygehen im hamburgischen Magazin VI B. 117 S. sehr richtig geurtheilet. Kann man den Ursprung eines Körpers erklären, von dem man kaum die äusere Fläche kennet?]

§. 4. Gerhard Feldmanns Dissertation de accessionibus memorabilibus immani aquarum vi, vel terrae motu factis, Amst. 1691, 8. läßt sich wohl lesen. Nicht weniger ist des Engländers, IOH. RAII WISDOM of God manifested in the Works of Creation London 1691, 8. für eine wohl ausgearbeitete Schrift, anzusehen. Der Verfasser läuft zwar alle Classen der Geschöpfe durch, bleibet aber insonderheit bey dem Erden Craise, und dem Menschen etwas länger bestehen, und zeiget, wie man die Fußtapfen der göttlichen Weißheit, theils in der Bildung der Geschöpfe, theils in ihrer Ordnung und Harmonie, kennte. [s. 1 C. 54 §.]

§. 4. Der Gottesgelehrte Naturforscher, David Siegmund Büttner, erweiset in seinen Zeichen und Zeugen der Sündfluth, Leipzig 1710, 4. nach dem Beyspiel des Burnets, Whistons, Scheuchzers und anderer die Würklichkeit der allgemeinen Sündfluth, durch die ausgegrabenen Ueberbleibsel, die in der Erde hin und wieder angetroffen werden, und allerhand Fische und Pflanzen vorstellen; bringt allerhand Merkwürdigkeiten der Steine, insonderheit der Overfurtischen Gegend mit vor, und zeiget allenthalben, in diesen Werk, eine große Belesenheit

und Erkänntniß in der Natur Wissenschaft. [Aber auch viel Leichtgläubigkeit und wenig Beurtheilungskraft.] Des englischen Arztes Johann Woodwards Historia naturalis telluris, ist zu unterschiedenenmalen aufgelegt worden. Bey der neuen Auflage, die im Jahr 1714 zu London vermehrter herausgekommen, findet man eine Beantwortung der Einwürfe des Tübingischen Medici, CAMERARII, und eine ordentliche und der Natur gemäße Eintheilung, der unterirdischen Sachen, nach ihren Classen und Geschlechtern. Der Verfasser, welcher in diesen Werk, die Beschaffenheit des Meeres, der Flüsse, Brunnen, Berge u. s. w. abgehandelt, ist zu dem Ende ganz England durchgereiset, und hat auch von den Gelehrten in andern Ländern Nachrichten eingezogen. [Woodwards physikalische Erdbeschreibung oder Versuch einer natür. Histor. des Erdbodens, ehemals aus der englischen in die französische, und aus dieser in die deutsche Sprache übersetzt, Erf. 1745, 8. enthält nebst dem Hauptwerke der Uebersetzung von Woodwards Essay towards a natural history of the Earth, verschiedene darüber herausgekommene Schriften gesammlet. Herr Sulzer hat 1746, zu Zürch, Untersuchung vom Ursprunge der Berge und andern damit verknüpften Dinge, herausgegeben wo er aus vieler Belesenheit und eigner Erfahrung den Ursprung von Ueberschwemmungen herleitet.]

CAR. LINNAEVS orat. de telluris Habitabilis incremento und ANDR. CELSII orat. de mutationibus generalioribus quae in superficie corporum coelestium contingunt, Leid. 1744. Hr. Lin-

näus

näus behauptet in der ersten Rede, daß Anfangs der gröste Theil der Erde mit Wasser bedeckt gewesen, und nur eine Insel wohnbar gewesen sey, und erkläret außerdem sinnreich wie sich die Thiere und Pflanzen aus dem Paradiese über die Erde ausbreiten können. Celsius behauptet man müsse jeden Planeten im Stande der Entzündung oder Ueberschwemmung, oder in einem mittlern betrachten.] FITZ SIMON trägt in seinem Versuche der zu Dublin im Jahr 1716 herauskommen, und von der Veränderung des Erdreichs und der Cörper handelt, gar wunderliche Sätze vor, als: daß die Materie eben so alt, als Gott, u. s. w. Von der künstlichen Auferweckung der Geschöpffe aus ihrer Asche, ist Georg Franci de Franckenau Schrift bekannt welche in 4 mit unterschiedenen Zusätzen, Anmerkungen und Versuchen vermehret, 1717, und von Herr Christian Nering, Priester zu Morl, zum Druck befördert.

§. 5. Endlich sind sowol den ältern als neuern Schriften, von welchen hier die Rede, folgende noch beyzuzählen. CASPARIS BARTHOLINI de terra, aere, et igne institutio physica succincta, cum praemissa Elementorum Theoria generali, 1624, 12. Christoph Hunig de Situ, Quiete, figura et magnitudine Globi terrestris, 1601, 4. Andreas Reyher von der Erde, in lateinischer Sprache, 1627, 4. Christoph Vogel, von der Runde des Erdreichs, 1658. Johann Sebald Büttner de Iosephi Blancani rotunditate globi terraquaei perfecte sphaerica 1701, 4. Johann August RIVINVS, de terra australi.

§. 6.

§. 6. Ein Franzose, welcher unter den Buchstaben H. G. I. D. R. E. C. D. R. verborgen seyn wollen, ließ im Jahr 1721, Nouvelles Coniectures sur le globe de la terre in Paris herausgehen. Er lehrte darinnen, wie die Erdkugel sich fast täglich zur künftigen Veränderung ihrer Figur zubereitet, wie die Mineralien, und andere unterirdische Sachen gezeuget würden, wie die Berge entstanden, und durch was für Wege die versteinerten Muscheln, Thiere u. s. w. die man bisweilen auf den höchsten Gipfeln der Gebürge in der Erde anträfe, hineingekommen, wie es mit der Ebbe und Fluth des großen Weltmeeres, und mit der Krayßförmigen Bewegung der Ströme beschaffen, wie hoch sich unsre Dunstkugel, mit welcher die Erde umgeben, erstrecke u. s. w. Hierbey läßt er sich angelegen seyn, so viel als möglich, Versuche mit anzufügen, wodurch er seine Lehrsätze bestärken und erläutern will. **Carl Heinr. Rappold,** handelt in den Coniecturis Philosophicis, 1730, 8 von den jährlichen Abwechselungen der Farben, die auf der Fläche des Erdbodens erscheinen, insbesondere von der Natur und dem Nutzen der grünen Farbe des Sommers, und der weißen Farbe des Winters. [Alle gehören hieher, welche die versteinerten Sachen beschrieben, und solche wie billig als Denkmale des vorigen Zustandes der Erde angesehen. Aber wer wollte sie alle nennen? Scheuchzer besonders, hat hierinnen viel gearbeitet, und Herbarium diluuianum, davon die zweyte Auflage aufs zweyfache vermehrt, Leyden, 1723. fol. herausgekommen, Piscium querelas et vindicias u. s. w. herausgegeben. Wer sie kennen lernen will,

darf

darf nur Herr Lessers Lithotheologie nachlesen. Die neulich herausgekommenen Memoires sur la structure interieure de la terre par M. BERTRAND Zuric, 1752, 8 hätten wegbleiben können. S. das Hamb. Mag. X. B. 4 St. Des berühmten Hrn. Geßners in Zürich dissert. de petrificatorum differentiis, et varia origine. Zürich, 1752, erzählen die mannichfaltigen Arten der Versteinerungen, und begleiten solche mit so gegründeten Gedanken, als ein Naturforscher haben kan, den, nach Hallers Ausdrucke: die Meßkunst in den geheimen Rath der Natur leitet. Liebknechts Hassiae subterraneae specimen, Gießen, 1710, 4. beschreibet viele heßische Versteinerungen, und andre Fossilien, als Denkmale der Sündfluth, S. unten XI. C. Lapides diluuii vniuersalis testes, oder Sammlung von Merkwürdigkeiten der Natur, und den Alterthümern des Erdbodens, sind Kupferstiche in fol. die von Knorren in Nürnberg, seit 1750, ausgegeben werden. Sie stellen erstlich verschiedne Dendriten und gebildete Steine vor, die wohl Büttner selbst nicht als Zeugen der Sündfluth ansehen würde. Ihnen aber folgen viel andere merkwürdige Abdrücke von Fischen und dergleichen in Stein, aus verschiedenen Cabinettern, die bisher noch nicht bekannt gemacht worden sind, mit natürlichen Farben.

§. 7. Ich weiß keinen bequemern Ort, wo ich die Naturgeschichte verschiedener Länder, hinbringen kan als gegenwärtigen, da ich sie zur physikalischen Geographie, oder vielmehr Topographie, rechnen

nen kan. Die, welche besonders die Foßilien betrachten, sind unten im XI. C. angeführet. Von physikalischen Länderbeschreibungen überhaupt, will ich folgende nennen: SIBBALDI Scotia illustrata, s. prodromus historiae natur. Edimb. 1684, fol. ist auf Anordnung des großen Beförderers der Naturlehre König Carl II. in England abgefaßt. Des berühmten Hans Sloane, der vor kurzen als Greiß zu zeitig starb, Reise nach Madera, Barbados, Nieves, St. Christoph, und Jamaica, nebst der Naturgeschichte der letzten Insel, London, 1707, zween starke Folianten, (Voyage to the Islands, Madera, Barbados, Nieves, St. Christophle, and Iamaica, with a natural history of the last of those Islands &c. ist das vortreflichste Werk, das wir in dieser Art haben. Memoires pour servir a l'histoire naturelle de Languedoc, Par. 1737, die Herr Astruc (S. Hellots Färbekunst) zum Verfasser haben, sind die erste Naturgeschichte eines zu Frankreich gehörigen Landes, und zugleich ein überzeugender Beweis, wie viel daran gelegen ist, die natürlichen Güter eines Landes recht kennen und gebrauchen zu lernen. Von der Naturgeschichte des Elsaß, hat Herr Schöpflin in Alsatia illustrata T. I. etwas gehandelt. S. unten XV. C.]

Das

Das sechste Capitel.

Vom Feuer.

§. 1.

Von den feuerspeyenden Bergen, sind unter andern Schriften folgende zu bemerken: ANT. PHILOTHEI de HOMODEIS Topographia et Historia incendiorum Atnae, 1591. VINCENTIALIS a CRVCE Vesuvius ardens in zwey Büchern, Rom 4. 1632. IVLII CAESARIS Recupiti nuncius de incendio Vesuviano, Neapoli, 8. 1633. Von dem unterirdischen Feuer überhaupt, hat Johann Nardius, ein Florentiner, einen Traktat geschrieben, Florenz, 4. 1641. Hieher gehöret auch des DOMINICI BOTTONI Pyrologia Typographica, Neapoli, 4. 1692. Der Verfasser erkläret in diesem Werke die Eigenschaften des Feuers gar weitläuftig, und füget aus Kirchers und andern gelehrten Schriften von den Feuersbrünsten der Berge eine Beschreibung der brennenden Oerter aus der ganzen Welt bey. IOHANNIS ALPHONSI BORELLI Historia et Meteorologia incendii Aetnae 1696. CASPARIS PARAGALLO Istoria naturale de monte Vesuvio, diviso in duo libri, Neapoli, 1705, 4.

§. 2. Des Ezechiel â CASTRO, Ignis lambentis historia medica et prolusio physica, ist wohl ausgearbeitet. Nichtweniger führen CASPARIS

POS-

POSNERI Dissertationes de generatione ignium ihre abgehandelte Materie wohl aus, Jena, 4. 1678. In des gelehrten Jesuiten PAVLI CASATI Placentini Dissertationibus physicis, die zu Venedig, im Jahr 1686, in 4 zum Vorschein kommen, werden gar viel Materien, die zur Natur des Feuers gehören, naturmäßig erkläret, und erwiesen, auf was vor Art die aristotelische Lehrart, mit den Lehren der neuern übereinstimme. Der Verfasser der Schrift, redet in XIII. Dissertationen von allen Eigenschaften des Feuers, der Asche, u. s. w. und was nur einiger maßen damit übereinkömmt, und führet hin und wieder, viel besondere physikalische, chymische, und wirthschaftliche Sachen mit an. Schelhammers dissertatio medica, de corporum per ignem resolutione chymica, und D. Küchlers de ignis habitudine ad corporum dissolutionem et combinationem, faßen viel nützliche Sachen in sich. Vor andern sind des Herrn Swedenborgs noua obseruata et inuenta circa ferrum et ignem, et praecipue, circa naturam ignis elementarem, allhier mit Ruhm anzuführen. Dieser gelehrte Mann hat sich alle Mühe gegeben, die Versuche, die andre vor ihm, und die er auch selbst gemacht, gar sorgfältig zusammen zutragen. In des Herrn Leutmanns Vulcano famulante, ingleichen in Lindstädts Tractate, von der wohlerforschten Natur des Feuers, so 1723, 8 zum Vorschein gekommen, findet man nicht allein mancherley vortheilhafte Erfindungen, wie das Holz zu sparen, sondern auch gute naturmäßige Anmerkungen, von den Eigenschaften des Feuers.

§. 3.

§. 3. [Die Abhandlung vom Feuer in Boerhavens Chymie, ist so vollständig, daß sie allein, fast statt aller andern Schriftsteller dienen kan. Der Mad. Chatelet, ohne ihren Namen, 1744 zu Paris in gr. 8 gedruckte Dissertation sur la nature et la propagation du feu, enthält eine sinnreiche Erklärung der Eigenschaften des Feuers. Boyle in seiner Schrift, Partes ignis reddi posse stabiles, et ponderabiles, hat durch verschiedene Versuche darthun wollen, die Feuertheilchen könnten das Gewichte der Cörper vermehren, welches aber den meisten Naturforschern jetzo noch unausgemacht scheinet. Dissertations sur la chaleur avec des observations nouvelles sur la construction et la comparaison des Thermometres par M. MARTIN, Paris, 1751, 12 sind aus Martins Medical and' Philosophical essays (Londen, 1740) übersetzt. Ihrer sind an der Zahl 4 von Verfertigung und Vergleichung der Thermometer, von der Erkältung und Erwärmung, und von den verschiedenen Graden der Wärme. Man findet dabey noch Douglas von Erzeugung der Wärme in den Thieren, Mortimer von der natürlichen Wärme der Thiere (Phil. Trans. 476 12.) und BIANCHINI von dem Tode einiger, deren Leichname man verbrannt gefunden hat. Die letzten beyden Stücke liest man auch im Hamburg. Mag. I. Band 3 St. Von Thermometern siehe VII. 12.

Die Schriften von der Holzsparkunst, gehören mehr in die ökonomische als physikalische Bibliothek. Doch verdienet hier, wegen der Untersuchungen von der Natur des Feuers, Gaugers Me-

chanique du Feu angeführt zu werden, die Anton Heinr. Horst deutsch übersetzet hat, unter dem Titel: Kunst die Würkung des Feuers zu vermehren, Hanov. 1715, 8. Vornämlich lehret dieses Buch durch Anbringung der paraboliſchen Gestalt bey Caminen zu erhalten, daß sie mehr Wärme geben, auch das Rauchen zu hindern. DESAGVLIERS hat es mit Weglassung einiger Capitel, und andern Zusätzen englisch: Fires Improv'd Lond. 1715, 12 herausgegeben. Oefen nach der Parabel zu machen, wird auch in Boerhavens Chymie angegeben. Man darf nur bedenken, daß das Küchenfeuer kein Punkt seyn kan, so sieht man gleich, daß der vermuthete Vortheil wegfallen muß. Herr **Brendel**, der mit einer großen, und nützlichen Känntniß der mediciniſchen Wissenschaften, auch eine tiefe Einsicht in die Meßkunst besitzet, hat diese und einige andere Erinnerungen dagegen, in dem Programma zu von **Selperts**, unter Herr **Richtern** gehaltener Inaugural Disputation de insolatione seu poteſtate solis in corp. hum. **Göttingen**, 1744, ausgeführet.]

Lehmanns allgemeine Holzsparkunst (XI. 42.) enthält verschiedene gute physikaliſche Anmerkungen. Die Wissenschaft der Chymie, oder wie die meisten cörperlichen Materien in die allerkleinsten Theilchen aufzulösen, und in fließende zu verändern, hat uns von der Natur des Feuers, und dessen unterschiedenen Gattungen, manches gelehret, so unsern Vorfahren unbekannt gewesen. Es tragen auch die meisten Gelehrten, welche diese edle Wissenschaft abgehandelt, in ihren Vorbereitungs-

reden,

reden, bevor sie die Aufgaben selbst beschrieben, solche Sätze vor, durch welche uns die Natur des Feuers nach und nach bekannter wird. Da sie ihre Lehrsätze und Anmerkungen aus der Erfahrung herleiten, so würde meines Ermeßens keine unnützliche Arbeit seyn, wenn einer aus den chymischen Schriften die besondern und von einander unterschiedenen Anmerkungen, welche die Natur und Eigenschaften des Feuers angehen, sammlete, auch zugleich die Bücher, die von dem Bergbau, dem Schmelzen, und dem Probieren handelten, mit zu rathe zöge. Aus einer solchen Schrift, würde einer bey dieser Materie mehr Licht bekommen, als aus vielen andern, die nach Aristotelis, Cartesii, oder eines andern Weltweisen Grillen, die er sich bloß in seiner Phantasie vorgestellt, zusammen getragen.

§. 4. Einem Liebhaber der Naturwissenschaft, welcher sich nicht insonderheit auf die Arzney oder Apothekerkunst legen will, und doch von der Chymie zu seinen eignen Nutzen und Ergötzen einige Erkänntniß verlangt, sind, nebst andern Schriften, deren Anführung mir voritzo zu weitläuftig, insonderheit folgende anzupreisen: Des berühmten Königl. Französischen Apothekers D. LEMMERY Cours de Chymie, der auch von Zahnen in die deutsche Sprache übersetzt, und zu unterschiedenen malen aufgeleget worden. [Dresd. 1713, 8] ist ein brauchbares Buch. Man findet darinnen Ordnung und Deutlichkeit, und die Anzeige der Handgriffe. Wie man ohne Feuer allerhand chymische, physikalische, zur Apothekerkunst, und Arzneywissenschaft gehörige Versuche, Würkungen, und Arzeneyen herstellen soll, hat Hr.

Ernst Gotthold Struve in seinem Paradoxo Chymico erwiesen. Des seligen Herrn Hofrath Stahls Fundamenta chymiae dogmaticae experimentalis et quidem tum communioris Physicae, quam Mechanicae, Norimb. 1723, 4. sind gründlich abgefaßt. Hieher gehöret auch le Nouveau Cours de Chymie suivant les principes de Newton et de Stahl avec un discours historique sur l'origine et les progres de la Chymie, Paris, 1723, in 2 Bänden. In dieser Schrift werden die newtonischen und stahlischen, mathematischen und philosophischen Grundsätze, die bey der Chymie angebracht, erkläret, und allenthalben gezeiget, wie sie anzuwenden. Sie ist mit solcher Deutlichkeit abgefaßt, daß sie auch von den Anfängern verstanden werden kan.

§. 5. Des Herrn Hofrath Teichmeyers, Institutiones Chymiae rationalis et experimentalis variis observationibus illustratae, 4. 1725. ꝛc. scheinen zwar hauptsächlich zum Dienst seiner Zuhörer geschrieben zu seyn, doch sind sie auch zugleich von allen den Lesern, die in den chymischen Dingen eine kleine Erfahrung besitzen, gar wohl zu gebrauchen. Des geschickten Chymisten in Holland, des seligen Herrn Prof. **Boerhavens** Institutiones et Experimenta Chemiae, 1733, welche man vor einigen Jahren auch in unsere deutsche Sprache übersetzt, sind als ein sehr beliebtes Buch nicht allein in Holland, sondern auch in Deutschland, wohl aufgenommen worden. Herr D. **Burghart** hat seine Distillierkunst, die 1736, 8. herauskommen, hauptsächlich zum Dienst der Ungelehrten, als der Landhauswirthe, des Frauenzimmers, u. s. w. aufgesetzt. Der

Herr

Herr Verfasser hat viel Sätze und Aufgaben, allzukurz vorgetragen, und wenn es ihm beliebt hätte, hin und wieder mehr Anmerkungen und Handgriffe beyzufügen, so würde das Buch beliebter, und brauchbarer geworden seyn. [Lemery hat zuerst die Chymie deutlich und gründlich vorgetragen. Wider die bergmännische Känntniß der Foßilien, findet man einige grobe Fehler bey ihm, die, bey so vielen andern Vollkommenheiten, leichte zu vergessen, und einem Franzosen zu verzeihen sind. Boerhavens Werk aber, ist wohl das beste, den Grund der Chymie daraus zu legen. Der erste Theil trägt die Theorie, der andre die Versuche, sehr ordentlich und gründlich, auch oft mit Erinnerungen, die für Geübte klein, aber für Anfänger sehr wichtig sind, vor. Es ist in 8. Leipz. 1732, nachgedruckt, Allamand hat sie französisch übersetzt: Elemens de Chymie par Mr. BOERHAVE, Amsterdam, 8. Juncken Chymia Experimentalis curiosa ex principiis mathematicis demonstrata, Frankf. 1681, 8. ist lateinisch mit untermischten deutschen Processen. Den Namen Curiosa, hat sie mit Rechte, denn es stehen allerley Künste vom Balsamiren, u. d. g. darinnen; die Beweise aus mathematischen Gründen aber habe ich nicht finden können, auch nicht einmal, daß der Verfasser sich nur stellte, als wollte er dergleichen führen. STAHLII fundamenta Chymiae dogmaticae, et Experimentalis, Nürnberg, 1723, 4. handeln sowol die medicinische, als metallurgische Chymie ab. Ihr Verfasser wird bekannter maßen von allen Chymisten hochgeschätzt. Friedrich Hoffmanns Obseruationum physico chymicarum sele-

et orum libri III. Halle, 1722, 4. enthalten viele Erfahrungen, die einem Naturforscher nützen. Des geschickten Erfurtischen Lehrers **Ludolphs** vollständige und gründliche Einleitung in die Chymie, Erf. 1752, 8. kan mit Nutzen gebraucht werden, nicht nur die Gründe der Chymie, sondern auch höhere Sachen kennen zu lernen. Wo der Herr Verfasser Herr **Hambergern** zu sehr folgt, werden Unpartheyische leicht beurtheilen. **Macquers** Chymie, welche ihres systematischen Vortrags wegen zu loben ist, hat man 1752, deutsch übersetzt erhalten. Sie besteht aus zweyen Theilen, einem theoretischen und einem praktischen.

Kunckels Schriften, besonders dessen Laboratorium chymicum, deutsch, Hamburg, 1738, 8. enthalten viel lehrreiche Anmerkungen, die dieser Mann bey seiner großen Erfahrung gemacht hat. Ich weiß nicht, wo seine **vollkommene Glasmacherkunst**, einen bessern Platz findet, als hier. Auf der Ausgabe die ich besitze, steht 1744, ich weiß nicht, ob das ganze Werk eben dieses Jahr neu abgedruckt ist, den man hat Auflagen aus dem vorigen Jahrhunderte, die dieser vollkommen ähnlich sind. Zum ersten findet man darinnen **Neri** Glasmacherkunst aus dem italiänischen übersetzet, denn **Merrets**, eines Engländers, Anmerkungen darüber, und darauf **Kunckels** Zusätze. Hier wird alles, was zu Verfertigung der gemeinen Gläser, des Krystalls, und andern künstlichen Gläser, Flüße, u. d. g. gehöret, ausführlich, nebst den dazu nöthigen Handgriffen, und Werkzeugen, beschrieben; auch findet sich dabey ein II. Theil, von allerley, meist chymischen Künsten

sten, vom Glasmachen, Vergolden, und Brennen, kleinen Glasblasen mit der Lampe, u. d. g. und ein Anhang von den Perlen und natürlichen Edelsteinen, nebst einer Tafel, wie sich dieselben nach dem Gewichte im Preiß erhöhen. Die Glasgalle hat **Pott** untersucht. Memoires de l'Acad. de Prusse, 1748. Hamburg. Mag. VII. B. 1 St.

Die Beschaffenheit und den Nutzen der Chymie hat **Wallerius** in einem schwedischen Briefe erkläret, den ich in den Commentariis de rebus in scientia naturali et medicina gestis, Vol. I. P. III. lateinisch übersetzt habe. Gefäße, welche das heftigste Feuer aushalten, und Cörper im Fluß zu halten, vermögend sind, hat **Pott** zu machen gewiesen Acad. de Prusse, 1750. VRBANI HIAERNE Acta Chemica, sind von **Joh. Gottschalck Wallerius**, Stockh. 8. 1753, herausgekommen.]

§. 6. Nachdem nicht allein das Brennen und Auflösen der Cörper, sondern auch das Leuchten und Scheinen, eine Eigenschaft des Feuers mit ist, so dürfte vielleicht, nicht am ungehörigen Orte angebracht seyn, wenn ich allhier auch derienigen Schriften Erwähnung thue, die von dem Licht und den Farben handeln, als welche vornämlich von denen verschiedentlich gebrochenen Lichtstrahlen entstehen. Den Schriften, die von der Beschaffenheit des Feuers und des Lichts abgefaßt, sind folgende mit beyzuzählen: **Antonii Thylesii** libellus de Coloribus, 8. 1546. LVDOVICI SANCTII Nouantiqua de causis colorum sententia, Par. 1609. FORTVNII LICETI drey in lateinischer Sprache geschriebene Bücher, von der Natur und

Würkung des Lichts, 4. 1640. ROBERTI BOYLE experimenta et considerationes de coloribus. Rotterdam, 1671. ATHAN. KIRCHERI Ars magna lucis et umbrae, welche zum erstenmal zu Rom. in fol. 1646, und hernach zu Amsterdam 1671, herauskommen, enthält viel merkwürdige, aber auch, wie seine übrige Schriften, viel falsche Sachen, in sich. [Das beste in ihr, welches auch den Hauptgegenstand ausmacht, ist die Beschreibung allerhand Sonnenuhren, wobey viel schöne Spielwerke vorkommen.]

Andreas Grandorfius, hat im Jahr 1664, 4. von der Natur des Feuers, des Lichts und der Strahlen in lateinischer Sprache einen Traktat abgefaßt. Vor andern hat auch der berühmte englische Naturkündiger und Mathematikus Newton, die Lehre von den Farben abgehandelt. IOH. RIZZETTI specimen Physico Mathematicum de luminis affectionibus, Venetia, 8. 1728, ist in zwey Bücher eingetheilt. Er gehet sowol von Bernoullii, als Newtons Erfindungen ab, und sucht seine Grundsätze durch neue Versuche zu erweisen. [Newton hat zu erst die wahre Theorie der Farben entdeckt. Seine Optica seu de reflexionibus refractionibus, inflexionibus et coloribus Lucis, Lond. 1706, 4. kam erst englisch heraus, und dieser Titel gehöret zu Sam. Clarcks Uebersetzung. Es ist kein vollständiges Lehrgebäude der Optik, sondern trägt bloß seine Entdeckungen von den Farben vor. Man hat aber auch von ihm Lectiones Opticas im II. Theile seiner von Castilioneo gesammleten kleinen Werke: ISAACI NEWTONI Opuscula, Genf, 1744,

Tomi

Tomi III. welche die Lehre vom Lichte im Zusammenhange vortragen. Von Newtons Lehrer, Isaac Barron, sind Lectiones Opticae et geometricae, Londen, 1674, 4. herausgekommen, wo vornämlich die Lagen der zurückgeworfenen, und gebrochenen Strahlen ihre Vereinigungspunkte zu bestimmen, u. d. g. gelehret wird. Von der Beugung der Lichtstrahlen, stehen die sorgfältigsten Versuche in des de l'ISLE memoires pour servir à l'histoire et au progrés de l'Astronomie &c. Petersb. 1738.

Die Beobachtung der Jupiterstrabanten, hat die Sternkundigen gelehrt, daß das Licht zu seiner Fortpflanzung gewisse Zeit brauche. Man findet die Sache einigermaßen erkläret Misc. Cur. Vol. I. p. 118. und in verschiednen physischen Lehrbüchern. Wie solches bey den Erscheinungen der Planeten und Cometen in Betrachtung zu ziehen sey, lehret Euler, Ac. de Prusse, 1746. Bradley hat hieraus die scheinbaren Abirrungen der Fixsterne erkläret. Die Känntniß der Alten von der Optik, ist, das wenige was unmittelbar aus der Vergleichung der Luftstrahlen mit geraden Linien fließt, sehr schlecht gewesen. Man hat eine Optik und Katoptrik, welche dem Euclides zugeschrieben wird. Griechisch ist sie das erste mal zu Paris 1557, 4. mit Joh. Pena, Königl. französ. Mathematici Uebersetzung, und Vorrede vom Nutzen der Optik, herausgekommen. Da wird eines Hohlspiegels Brennpunkt in seinen Mittelpunkt gesetzet, ein Irrthum, den auch die gröbsten Versuche widerlegen konnten. Daraus und aus andern solchen Fehlern, folgert Shmith,

in seinem vollständigen Lehrgebäude der Optik, daß der Verfasser der geometrischen Anfangsgründe dieses Werk wohl nicht verfertiget habe. ALHAZENI Arabis, Libri VII. und VITELLONIS Thuringo Poloni Libri X optices sind von FEDERICO RISNERO unter dem Titel: Opticae Thesaurus, Basel, 1582, fol. herausgegeben worden. Aus ihnen ersiehet man den Zustand der Optik in den mittlern Zeiten, wo man etwas mehr Einsicht in die Zurückwerfung der Lichtstrahlen bekam, und ihre Brechung einiger maßen bestimmen zu lernen anfieng. **Roger Bacon**, ist ebenfalls wegen seiner optischen Geschicklichkeiten berühmt, sein Opus Magnum hat D. Jebbes zu London, 1733, herausgegeben. Seine specula Mathematica und seine Perspectiua, (welches Wort damals die ganze Optik anzeigt,) sind zu Frankfurt 1614, 4. durch des Marpurgischen Prof. Philos. Joh. Combachs Besorgung herausgekommen. Was von Bacons großen optischen Versprechen zu halten, hat Shmith rem. 84. und ferner gewiesen. IOH. PISANI, Episcopi Cameracensis, Perspectiua communis, ist von **G. Hartmannen**, Nürnb. 1542, 4. herausgegeben worden. **Keplers** dioptrica, Augsp. 1611, enthält zu erst die wahre Theorie des Sehens, die diesem großen Geiste zu entdecken vorbehalten war; Er lehret auch daselbst die Methode, das Gesetze der Refraction aus Luft in Glas, vermittelst eines gläsernen Würfels, zu erforschen, ob er wohl dieses Gesetze, in seiner Allgemeinheit nicht entdeckt hat. Aus der Brechung der Strahlen, die nicht allzusehr geneigt einfallen, erkläret er die Würkungen einzel-

ner geschliffener Gläser, und lehret, wie man zu optischen Gebrauche, statt der Kegelschnitte, Kraise, die bey nahe eine Krümmung mit ihnen haben, anwenden könne, welches, so viel ich weiß, und auch nach Herr Krafts Anmerkung (irgendwo in den Comment. Petrop.) der erste Gedanke ist, den ein Mathematikverständiger von Circulis osculantibus gehabt. Wie einfache Gläser den Fehlern der Augen abhelfen, hat Kepler auch zuerst erkläret: Aber die Theorie der Fernröhre und Mikroskopen erwartete einen Huygens. Wenn man diesen als einen Holländer auch mit zu den Deutschen rechnet, wie alle Eiferer für die Ehre unsers Vaterlandes thun werden, so kan man sagen, daß die wichtigsten Lehren der Optik von Deutschen sind entdeckt worden. Scheiners Oculus, h. e. Fundamentum opticum, beschreibet die Zergliederung des Auges, und leitet daraus die Eigenschaften des Gesichts her, Inspruk, 1619, 4. Cartesius hat eine Dioptrik geschrieben, in der das wichtigste die Erfindung der krummen Linien ist, die alle aus einem Punkte einfallende Strahlen, wieder nach einem Punkte brechen. HON. FABRI Synopsis optica, Lyon, 1667, 4. ist ein guter Begrif der Optik für die damaligen Zeiten. Huygens Dioptrica in seinen Opusculis posthumis, Leid. 1703, 4. erkläret die Theorie gründlich, obwol mit etwas weitläuftigen und schweren synthetischen Beweisen. Er hat zuerst die Vergrößerungen der Fernröhre und Mikroskope zu berechnen gewiesen. Sein Traktat, de poliendis vitris (eben das.) den der große Herrmann Boerhave aus dem Holländischen ins La-

Lateinische übersetzet hat, lehret das Glasschleifen mit so viel praktischer Uebung, so viel theoretische Einsicht jenes Werk zeiget. David Gregorii Catoptricae et Dioptricae Elementa, Erfurt, 1697, 8. die auch vor kurzen englisch mit einem Anhange von Jac. Gregoris (der auch eine opticam promotam geschrieben hat,) und Newtons Briefen herausgekommen sind, enthalten die Anfangsgründe der Optik synthetisch. Das vollkommenste Werk von der Optik ist Rob. Shmiths compleat System of Optiks, Cambridge, 1738, 8. wo in 4 Büchern die Lehren der Optik erstlich nach dem Begriffe der Anfänger, und meistens durch Erfahrungen erläutert vorgetragen, denn geometrisch abgehandelt werden, darauf eine ausführliche Beschreibung der vornehmsten optischen Werkzeuge und ihrer Verfertigung folget, und den Schluß die Geschichte der himmlischen Beobachtungen durch Fernröhre machet. Ich hoffe das wichtigste aus diesem vortreflichen Werke bald deutsch liefern zu können, wozu mich das destomehr antreibet, daß wir im Deutschen, ausser den Wenigen, und meistens Unrichtigen und Unvollkommenen, was sich etwan in physischen und mathematischen Lehrbüchern befindet, nicht einmal gute Anfangsgründe der Optik haben. Die Optik, wie sie auch in dem lateinischen Werke des Herrn Bar. von Wolf abgehandelt ist, befriediget mich weniger, als fast alle andre Theile dieses Lehrbuchs; und wie viel Compendienschreiber in Deutschland verstehen nur diese Optik? Conradis Dreyfachgearteter Sehstrahl, Cob. 1710, zeiget, daß der Verfasser mehr Handgriffe in Verfertigung einiger optischen

schen Maschinen als Känntniß der Theorie besessen, da er unter andern geglaubet, bey Strahlen die schiefer als 30 Gr. einfielen, ließen sich keine gewisse Gesetze der Brechung geben. **Rohlhansens** Tractatus opticus, Leipz. 1663, 8. enthält lateinische und deutsche Sammlungen aus allerley Büchern, der praktischen Optik. **Hertels** Anweisung zum Glasschleifen, Halle, 1716, 8. ist ordentlich und deutlich; dazu gehören **Leutmanns** Anmerkungen vom Glasschleifen, Wittenb. 1728, 8. Die richtige Art Bilder zu machen, die durch Rautengläser (polyhedra) betrachtet, anders aussehen, als den blosen Augen, hat eben der **Leutmann** in den Commentariis Acad. Petrop. T. IIII. gewiesen. Die Verfertigung der Spiegeltelescope erkläret eines Ungenannten Construction d' un telescope par reflexion, Amst. 1741, 8. und dessen Uebersetzung: Anweisung, reflektirende Teleskopia zu machen, deren Verfertiger **Johann Christian Hertel**, ein Sohn des vorhingenannten, wie ich bin berichtet worden, nützliche Anmerkungen beygefüget, und besonders den innern Bau dieser Telescope durch eigene Zeichnungen erläutert hat. Die Compositionen zu den Spiegeln, welche in diesem Buche, wie auch in andern, z. E. **Shmiths** Optik, gelehret werden, wollen den Beyfall derer, die sie versucht haben, nicht recht erhalten, und die vollkommene ist wohl noch ein Geheimniß der Künstler. Wie kleine Winkel vermittelst der Ferngläser und an ihnen angebrachter Werkzeuge, gemessen werden, lehret **Theodor Balthasaris** Micrometria, Christian Erlangen, 1710, 8. Von den Brillen für solche, die in die

Ferne

Ferne allein gut sehen, befinden sich gute Nachrichten und Lehren, ihres Gebrauches wegen in des THOMIN Instruction sur l'Usage des lunettes Par. 1746.

Von den Entdeckungen am Himmel durch Ferngläser ist oben gehandelt worden. Des la Motte Abhandlung von der Erfindung und dem Alterthume der Ferngläser stehet im Hamburg. Magaz. 1 B. 2 St. Beobachtungen durch Vergrößerungsgläser hat Rob. Hoock in einem sehr seltenen Werke Micrographia London 1665, fol. beschrieben. Dahin gehöret auch Joh. Franz Griendel von Ach, Creuzherrn des Ritterordens des Heiligen Geistes, Micrographia noua, oder neu curieuse Beschreibung verschiedener kleiner Cörper, welche vermittelst eines absonderlichen von dem Authore neuerfundenen Vergrösserungsglaßes verwunderlich groß vorgestellet werden, Nürnb. 1687, 4. nebst 14 Kupfern, welche die Beobachtungen vorstellen. Johann Cuff, hat zu London in 8. the description of a pocket Microscope herausgegeben, worinnen er diese Werkzeuge, wie er sie verfertiget, beschreibet und abbildet. Robert Barcker, hat in den Transactionen 442 St. 1 A. ein Microscop mit Spiegeln zu machen, angewiesen, dadurch der Unbequemlichkeit zu entgehen, daß man bey den gewöhnlichen Mikroskopen, wenn sie sehr starck vergrößern, die Sachen sehr nahe daran bringen muß. Barckers Microscope made lasy ist unter dem Titel: Das zum Gebrauche leicht gemachte Microscopium, von J. L. Steiner, Zürch 1748, 8. herausgekommen, wo man zwar nicht die Verfertigung

gung und Theorie der Vergrößerungswerkzeuge, aber soviel Nachricht antrift, als zu derselben Gebrauche erforderlich ist, und zugleich alle die neuesten Arten derselben beschrieben werden, auch eine Nachricht von allerley Beobachtungen, die mit dem Mikroskop angestellet worden, ertheilet wird. Verschiedene Entdeckungen, die **Needham** mit dem Vergrößerungswerkzeuge gemacht, hat man französisch unter dem Titel: Nouvelles decouvertes faites avec le microscope aus dem englischen übersetzet, Leid. 1747, 12. woraus ich einiges im Hamb. Magaz. 1 B. 4 St. 3 Art. angeführet habe. Ein anatomisches Mikroskop hat **Lieberkühn**, Hist. de l' Ac. de Prusse 1745 beschrieben.

Nur neuerlich hat man verschiedene mikroskopische Beobachtungen von **Joh. Hill**, einem englischen Arzte erhalten. ESSAYS in natural History and Philosophy containing a series of discoveries by the assistence of Microscopes Londen, 1752, 8. Man findet sie im 12ten Bande des Hamb. Magaz. übersetzt. **George Adams** Micrographia illustrata in englischer Sprache Londen, 1746, beschreibet die Vergrößerungsgläser nebst ihrem Gebrauche und vielen auch den neuesten Entdeckungen dadurch. Das Buch ist vornämlich für die gemacht, die des Verfassers verfertigte Werkzeuge kauffen, und daraus gebrauchen zu lernen nöthig haben.]

§. 7. Die eigentliche Materie zu den so genannten Phosphoris, deren Zubereitung die Chymie lehret, ist ohngefähr vor etlichen 60 Jahren erst entdecket worden. Die verschiedenen Versuche,

die

die Dr. Friedrich Slare sowol mit den trockenen als den fliessenden Phosphoris angestellet, und davon er in die englischen Transactiones Philosophicas eine Nachricht eingeschaltet, verdienen gelesen zuwerden. S. den Monat September des 1682 Jahres der lateinischen Actorum Eruditorum. In dem Traité des Phosphores avec leurs secrete Composition par M. COMIERES werden die unterschiednen Arten der künstlichen Phosphororum, so bis anhero erfunden worden, beschrieben. Das lumen nouum Phosphoris accensum, oder die Exercitatio Physico Chymica de causa lucis in phosphoris tam naturalibus quam artificialibus die auf Anregen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Bourdeaux von dem Herrn D. **Cohausen** ausgearbeitet worden, läst sich von dieser Materie gar wohl lesen. Die Geschichte von dessen Erfindung giebt **Leibnitz** in dem ersten Theile der Miscellaneorum Berolinensium p. 91. Monsieur de MAYRAN hat 1717 in einer Dissertation sur la lumiere des phosphores & noctiluques von der französischen Akademie der Wissenschaften den Preiß davon getragen.

[Die leuchtenden Barometer, und das Leuchten des eingeschlossenen Queckſilbers hat **Joh. Bernoulli** zu erst entdeckt, und in einer Disputation de mercurio lucente in vacuo, Basel 1719 abgehandelt, die sich in seinen Werken n. 112 findet, und wo er auch anderer Schriften davon anführet. **Leutmann** in seiner Schrift de instrumentis meteorognosiae inseruientibus hat auch davon gehandelt. **Weidlers** Schrift de phosphoro mercuriali eo

prae-

praecipue qui in barometris lucet, ist in Wittenberg 1715 heraus gekommen. **Lehmanns** Abhandlung von Phosphoris, Dr. 1750, erzählet kürzlich derselben Bereitung, Nutzen und andere dabey vorkommende Umstände; es sind aber verschiedene vergessen. Das Leuchten der Scharfenberger Blende hat **Hofmann** Hamb. Magaz. 1 B. 3. 4 St. beschrieben. Vom Bonon. Stein s. unten XI, 38.

Ein Urinsalz, das die Säure des Phosphorus enthält, hat **Marggraf** chymisch untersucht, Mem. de l' Acâd. de Pr. 1746, Hamb. Magaz. 8 B. 2 St, De quam plurimis phosphoris nunc primum detectis. Bonon. 1744. ist eine Schrift des Herrn **Beccari**, welcher die neuesten Phosphoros, und darunter einige von ihm selbst erfundene, ordentlich und deutlich beschreibet. Von leuchtenden Diamanten, andern Edelgesteinen und Cörpern, handelt der berühmte Wittenbergische Lehrer der Physik **Joh. Matthias Bose**, Discours sur la lumiere des diamans et de plusieurs autres corps prononcè a Leipz. &c. Göttingen 1745, welches man auch deutsch lesen kann.]

§. 8. Den Schriften deren im 6 §. Erwähnung geschehen, sind folgende auch mit beyzuzählen. **Zacharias Schneider** de Luce 1616. MATTHIAE BVCHHOLDI Lucis contemplatio Physica 1630, 4. IAC. THOMASII Contemplatio luminis 1645. 4. IOH. CPH. LICHTNER de natura Lucis, 1653, 4. Ejusdem Theoria Luminis 1654, 4, AVGVSTINVS BALTHASAR de luce, 1656, 4. IOHANN. OSW. KNAVERVS

de argumento contra propagationem luminis successiuam ab Eclipsibus lunæ & solis petito, 1714, 4.

Eine von den besten hierher gehörigen Schriften, sind die Recherches Physiques & Geometriques sur la Question comment se fait, la propagation de la lumiere, 4. 1737. Par. Monſ. IEAN BERNOVLLI. Der Verfasser verstehet durch das Licht die Strahlen, die das eigentliche Licht auf entfernte Dinge trägt. Er zeiget, wie es eine so geschwinde Bewegung habe, daß es, nach dem Newton in 7 bis 8 Minuten, mehr als eilf tausend Durchmesser der Erde, durchläuft, und folglich seine Geschwindigkeit wohl 6 bis 7 hundert tausend mal größer als des Schalles seine; diese Schrift hat in der königlichen Academie der Wissenschaften den Hauptpreis davon getragen. Des Monſ. IEAN BANIERES Traité Physique de la lumiere et des couleurs, ist nicht weniger für ein nutzbares Buch anzusehen. Der Urheber untersucht die Natur und Eigenschaften des Lichtes, die Beschaffenheit des Auges und des Sehens, der Farben, und sonderbarsten Dinge die man bey ihnen wahrnimmt.

[Chr. Huygens, Traité de la lumiere Leyden 1690, 4 erkläret die Brechung und Zurückstrahlung aus wellenförmigen Bewegungen der Materie des Lichtes. Herr Euler hat in seinen Opusculis T. I. Nouam theoriam lucis & colorum gegeben, die man im Hamb. Magaz. VI B. 2 St. 2 Art. erzählet findet. Joh. Pet. Eberhards Versuch einer nähern Erklärung von der Natur der Farben,

zur

zur Erläuterung der Farbentheorie Newtons Halle 1749, leitet die Verschiedenheit der Lichtstrahlen aus der verschiedenen Geschwindigkeit der Lichttheilchen her.

§ 9. Die Elektricität schickt sich am besten in das Capitel vom Feuer. Aber alle elektrische Schriften lassen sich hier nicht erzählen. Ich will nur einige erwähnen, denen an ihren Ehren unbeschadet die ich vergessen möchte. Des Abt Nollet Essai sur l' Electricité Par. 1746. u. Recherches sur les causes particulieres des phenomenes electriques 1749. Christ. Aug. Hausens Noui profectus in historia electricitatis, sind nach seinem Tode durch Herrn Prof. Gottscheds Besorgung in Leipz. 1743, 4. heraus gekommen. Die Beobachtungen sind mit der Sorgfalt ihrer Richtigkeit wegen und Aufmerksamkeit auf alle Umstände angestellt, die ein geometrischer Geist, und nur dieser bey Naturbegebenheiten anzubringen weiß. Doppelmayers neuentdeckte Phänomena von der elektrischen Kraft, Nürnb. 1744, 4. sind eine sehr nützliche Sammlung von Hauksbees, Grays und du Fays Versuchen. BOSE, Tentamina Electrica, Vit. 1744, 4. Desselben Gedichte: Die Elektricität. Desselben Recherches sur la Theorie de l'Electricitè, Vit. 1745, 4. Dell Electricismo Venet. 1746. Faure congetture fisiche intorno alle cagoni dè Fenomeni observati in Roma nella machina Elettrica, Rom. 1747, 4. IALLABERT Experiences sur l'electricitè, Paris 1749, 8. Waitz Abhandlung von der Elektricität, welche den Preiß bey der Königl. Akademie der Wissenschaften

zu Berlin, erhalten, Berlin, 1745, 4. Herr **Gralath**, hat im 1 B. der Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, sowol die Geschichte der elektrischen Entdeckungen gelehrt beschrieben, als auch verschiedne eigne Versuche erzählet. Unsers berühmten Herrn Prof. **Winklers** Schriften von der Elektricität sind bekannter als daß ich sie, da ihrer nicht wenig sind, hier zu erzählen brauchte. Die Stärke der elektrischen Ausflüsse abzuwiegen, wird aus den philos. Trans. 479 N. im Hamb. Magaz. III B. 1 St. 2 Art. gelehrt. **Richmanns** elektrische Versuche stehen im 1 Th. der Comm. nouor. Petrop. Des P. **Bina** Electricorum effectuum explicatio Padua 1751 8, ist auf die newtonischen Grundsätze gebauet, und mit einigen neuen Versuchen versehen, s. Hamburg. Magaz. X B. 3 St. 4 Art. Von der Elektricität der Barometer hat der jüngere **V. Ludolf** Hist. de l' Acad. de Prusse 1741, gehandelt. **Christian Gottlieb Kratzensteins** Theoria electricitatis soll, nach Anzeige des Titels, more geometrico demonstrata, seyn, Halle 1746, 4.

Das siebende Capitel.

Von der Luft, den unterschiedenen Witterungen und Jahreszeiten.

1. §.

Die Gegend der Luft von unserm Erdboden biß etwan ungefähr an die Wolken ist wärmer als die höhere Gegend, in dem die Sonnenstrahlen hier zurück prallen. Wo aber diese Gränzen aufhören, ist es viel kälter, und wird daselbst der Reif und Hagel gezeuget. Wie weit sich aber diese Gegend erstrecke, und was es eigentlich für Bewandniß habe, wenn man noch weiter gehen will, kann man nicht gewiß bestimmen. Weil die Luft eine Schweere [und eine Federkraft] hat, so kann man versichert seyn, daß ie tiefer sie ist, desto dichter und schwerer sie sey, weil sie von der aufliegenden Luft desto mehr gedruckt wird; ie höher sie hingegen steigt, desto dünner wird sie. Wie sie bey gewissen Graden nach einer Anzahl Meilen in der Höhe immer zärter werde, haben die neuen Naturkündiger ausgerechnet. S. die Memoires de l'Academie Royale des Sciences vom Jahr 1700, p. 61.

[Weil man noch nicht ausgemacht hat, wie die Dichte der Luft, durch die Last auf welche sie drückt, be-

stimmt wird, so ist diese Untersuchung noch nicht völlig zur Richtigkeit gebracht. Indessen erhellet hieraus, daß das Barometer an erhabenen Orten niedriger stehen muß als in der Tiefe, welches Umstandes man sich bedient, die Höhen der Berge abzumessen; besonders, da, vermöge eben dieser Eigenschaft der Luft, ein Strahl, der von der Spitze des Berges nach niedrigen Gegenden geschickt wird, immer in dichtere und dichtere Luft kömmt, und sich also nach einer krummen Linie bricht, daß die gewöhnlichen geometrischen Arten, Berge zu messen, hiedurch unsicher werden.

Hieher gehört Halleys Discourse of the Rule of the decrease of the Height of the Mercury in the Barometer according as the places are elevated above the surface of the Earth in den Transactionen und in den Miscellaneis Curiosis Vol. I. 81 S. DAN. BERNOVLLII Hydrodynamycae Sect. X. IAC. BERNOVLLII radii solaris curuitas in atmosphaera Oper. N. CIII. Art. 14. Herr Sulzer hat in seiner Ausgabe von Scheuchzers Bergreisen die Materie von Abmessung der Höhen durch das Barometer ebenfalls erläutert. Man s. auch Nedhams Beobachtungen davon im Hamb. Magaz. 10 B. 2 St. 5 Art. Beobachtungen mit dem Barometer tief unter der Erde in Bergwercken sind von Wallerius (Mem. de l'Ac. des Sc. de Par. 1702, p. 139, & d'Amst.) Celsius (Abh. der Schwed. Akad. der Wissensch. 1741.) Schober (Hamb. Magaz. 3 B. 3 St. 2 Art.) auch letztens von Herr Mylius angestellet worden.]

2. §.

2. §. Die Luft läßt sich gar leicht in einen engen Raum zusammen bringen, wie aus den Luftpumpen zu ersehen. Wird die innere Luft von der äußern beweget, so entstehet dadurch eine Erweiterung und Ausbreitung der Cörper. Wenn also das wurmstichige und von Vögeln angebißne Obst eher zeitiget, als das ganze und frische, so kömmt solches daher, weil durch die verwundeten Häutlein oder gebrochnen Stiele, die äusere Luft zu der innern einen freyen Zugang bekomt. Will man also Most oder andre fliessende Sachen lange süsse und vor der Gährung frey erhalten, so muß man sie vor der Luft verwahren, daß sie keinen Zugang dazu haben möge. Dieses ist den Hausvätern und Hausmüttern zur Gnüge bekannt, daher sie die Eyer oder andre Sachen, die sie verwahrlich beybehalten wollen, so gut als nur immer möglich, vor der Luft in acht nehmen.

[Im 1 B. VI. St. des Hamb. Magaz. habe ich **Boylens** und **Sturms** Versuche, von Erhaltung verschiedener Sachen im luftleeren Raume, und in verschlossener Luft, mitgetheilet. Eben in dieser periodischen Schrift in verschiedenen Bänden ist **Arbuthnoths** Untersuchung von der Würkung der Luft auf den menschlichen Cörper stückweise eingerückt.]

3. §. De Mutatione aeris haben DIDACVS PALOMINO ingleichen IOHANNES BAPTISTA PORTA im Jahr 1599 geschrieben. De aeris et alimenti defectu & vita sub aquis IOHANN. NICOLAVS PECHLINVS. Wie die giftige und schädliche Luft zu verbessern, hat der berühmte

Caspar Bartholinus in einen Consilio ausgeführt. Vor allen andern hat der fleißige englische Naturforscher Robert Boyle die Ehre, daß er entweder der erste, oder doch einer mit von den ersten, welcher von den Eigenschaften der Luft, die richtigsten und meisten Versuche angestellt. Wir haben von ihm die noua Experimenta de vi aeris elastica, & eiusdem effectibus 12. 1661, eiusdem defensionem doctrinae de Elatere & gravitate aeris wider FRANCISCVM LINVM Rotterdam 1669. Seine übrigen Tractate 1) mira aeris Rarefactio detecta, 2) Obseruata noua circa durationem virtutis elasticae aeris expansi. 3) Experimenta noua de Condensatione aeris solo frigore facta, ejusque Compressione sine machinis. 4) Ejusdem quantitatis aeris rarefacti, & compressi mire discrepans extensio, Londen 1671, 12 und ferner seine Exercitationes de atmosphaeris corporum consistentium, deque mira subtilitate, determinata natura & insigni, vi effluviorum, subiunctis Experimentis novis ostendentibus posse partes ignis & flammae reddi stabiles ponderabilesque vna cum delecta penetrabilitate vitri â ponderalibus partibus flammæ. Lugd. Bat. 1676, 12. Diese Schriften sind von dem Verfasser erstlich in englischer Sprache geschrieben, nachgehends aber in die lateinische und andere Sprachen übersetzt, und zu unterschiedenen malen, biß auf unsre Zeiten aufgelegt worden. Sein vollständigster Traktat von der Luft, ist die General History of the air, Londen 1692, 4. oder die allgemeine Geschichte der Luft, 1692, 4. Er hat gewisse Classen angegeben,

geben, darinnen er alles, was man nur zu den Eigenschaften und Würkungen der Luft rechnen kann, eingetragen. Nachdem er aber darüber verstorben, haben seine guten Freunde das vorige angefangen auch großentheils verfertigt heraus gegeben, und sind sehr schöne Anmerkungen darinnen anzutreffen.

§. 4. Diesen sind beyzuzählen ANTONII DEVSINGII Considerationes, die er über des BOYLE physikalisch-mechanische Versuche in Ansehung der zurückdruckenden und stossenden Kraft der Luft angestellt. Man findet hierinnen gar merkwürdige Anmerkungen, philosophische Gründe und Beyspiele von allerhand Erläuterungen. Gröningen 1662, 12. **Otronis von Gnericke** neue Versuche, die er mit seiner Luftpumpe vorgenommen, sind erstlich von den fleißigen Jesuiten **Caspar Schotten** in seinen Schriften vorgetragen, nachgehends aber von ihm selbst in eine Ordnung gebracht und in Amsterdam 1672 in fol. mit viel Kupferstichen gedruckt worden. Er hat selbigen auch noch einen Anhang, von dem planetanischen Zusammenhang der Welt, von den Fixsternen, und dem unermeßlichen Raum, der so wohl innerhalb als ausser demselben ausgebreitet ist, beygefügt. Der seelige **Leupold** hat nicht allein die von andern erfundenen Luftpumpen um ein grosses Theil verbessert, ihren Gebrauch erleichtert, und mancherley Versuche damit angestellt, die von andern nicht so bekannt worden, sondern auch unterschiednes neue dabey entdeckt, 1716 ließ er zum erstenmal eine Beschreibung der sogenanten Luftpumpe drucken. Er zeigte darinnen ausführlich, was solche sey, und

wie sie nebst denen zugehörigen so wohl alten als ganz neu erfundnen Maschinen zu gebrauchen; in dem folgenden Jahre ließ er unterschiedne Fortsetzungen davon drucken, biß er endlich alles, was er ehedem davon bekandt gemacht, in einem besondern Werke zusammen sammlete, welches von den einheimischen und Ausländern, wie seine übrigen Schriften, begierig aufgenommen worden. GIACOMO BRACHI, ein gelehrter Italiener, hat physikalisch-mediciniſche Gedanken geschrieben, in Ansehung der Thiere, welche in denen von Luft ausgeleerten Recipienten sterben.

5. §. [Gericke ist ohnstreitig der erste Erfinder der Luftpumpe, ob wohl Boylens Nahme dadurch berühmter worden. Der vormalige geschickte Prof. der Mathematik bey der Ritter-Akademie zu Liegnitz, Christian Gottlieb Hertel, dessen Anleitung zum Glasschleifen vorhin ist erwähnet worden, hat eine besondere Luftpumpe mit einem stehenden Cilinder erfunden, bey der man die Luft zusammen pressen kan, welches sich sonst bey dieser Art Luftpumpen nicht bewerkstelligen lässet. Er hat sie in Joh. Gottlieb Krausens Nouis Litterariis Anni 1719 p. 7. (Leipz. 8.) beschrieben. Der Abt Nollet hat seine Verbesserungen bey den Luftpumpen in zweyen Aufsätzen in den Schriften der Pariſ. Akademie 1740, 1741. Memoires sur les Instrumens qui sont propres aux experiences de l'Air beschrieben. SMEATONS Verbesserungen der Luftpumpe findet man in den Phil. Transf. XXXXVII B. 69 Art.]

6. §.

6. §. Gottlieb Ephraim Börner stellt in seiner Exercitatione de Efficacia & Usu aeris mechanico in corpore humano 1725, auf eine sehr deutliche Art vor, was die Luft so wohl bey gesunden, als kranken Zustande, vor eine Gewalt über den menschl. Cörper habe, und weiset, wie die Leidenschaften, in der Seele, durch gewisse Bewegungen der Luft, der Music, der Drommeln und Trompeten erreget werden können. Er handelt auch ab, die Materie von den Winden, welche der Gesundheit zuträglich oder nachtheilig, und bringt allenthalben viel wichtige Erinnerungen bey. Nicht weniger beschreibt er gar umständlich die Stauben des 1720 und 1721 Jahres. Von der Gesundheit der Luft, haben wir eine Dissertation, die der Medicus in Rostock D. George Detharding gehalten, darinn er anweiset, wie in Betrachtung der ihm umgebenden Luft der Mensch sein Leben höher bringen könne. Wie die Luft vermögend sey, allerhand Krankheiten zu zeugen, hat der Herr Hofrath Alberti abgehandelt. Hierher gehören D. VESTI Dissertat. von der Würkung der Luft, in dem menschlichen Cörper; des Herrn Hofrath Strahls, von den Gebrauch der Luft in Praxi Medica, und des Herrn Geheimden Rath Hofmanns, von der Ungesundheit der Luft, als einer Ursache vieler Krankheiten. Bernhard Annely, ein Engländer, bemühet sich in seiner neuen Theorie der Luft, die er 1729, 8. herausgegeben, durch eine neue Meynung, die natürlichen Ursachen, überhaupt zu zeigen, und eine Entscheidung der Schwierigkeiten, die sich bey den Veränderungen der Luft und ihren Eigen-

schaften

schaften ereignen zu bemerken, De aeris efficacitate in corpore humano hat Schacher zu Leipzig 1738 disputirt.

7. §. Daß der Klang biß in die Nerven des Gehörs dringe, ist einzig und allein der Luft zu zuschreiben. Von dieser Materie hat Jacob Reichmann und zwar ins besondre von dem Wiederschall oder Echo in 4, 1655 etwas geschrieben. Die beste Schrift die in den neuern Zeiten hievon bekannt worden, ist des französischen Abtes de Hautefeuille Traktat, welchen er im Jahr 1718 auf Veranlassung der Akademie der Wissenschaften aufgesetzt. Die vollständigsten und grösten Werke aber, die von dem Klang und allen dem was hieher gehört, abgefaßt, sind ausser allen Zweifel, des mühsamen Patris ATHANASII KIRCHERI Musurgia Vniuersalis s. Ars magna consoni et dissoni, die in 10 Büchern zusammengetragen, und davon der erste Tomus zu Rom 1650 herauskommen in fol. Nicht weniger seine Phonurgia noua s. Coniugium mechanico Physicum Artis & naturae Paranympha Phonosophia concinnatum 1673, fol. In diesem Werke ist alles was zu der Natur, den Eigenschaften, Kräften und Würkungen des Klanges gehöret, weitläuftig vorgestellet. Man findet hierinnen die Verfertigung allerhand Sprachröhren, und anderer Maschinen, wodurch das Gehöre entweder verbessert oder befördert wird, und worinnen auch sonst mancherley seltsame und bewundernswürdige Würkungen hervorgebracht werden. Ferner gehören hieher Daniel George Morhofs de Scypho vitreo per certum Humanae vocis sonum fracto, Kiel 1683,

1683, 4 [wo man auch viel anderes vom Klange gesam-
let findet.] Christian Ludwig Welschens Disser-
tion de sono 1690, 4. Joh. Matthias Haasens
von den Sprachröhren, de tubis stentoreis 1719, 4.
[Der itzige Herr Prof. Bose in Wittenberg,
hat in Leipzig zwo Disputationen unter den Titel:
Hypothesis Soni Perraultiana gehalten, darinnen er
Perraults Gedanken von dem Schalle geprüfet.
Herr Euler in seinem Tentamine nouae Theoriae
Musicae, Petersb. 1739, 4. hat besonders die Har-
monie bey Verbindung verschiedener Tone zu be-
rechnen gesuchet, wiewol die ersten Capitel auch
viel physikalische Betrachtungen vom Schalle und
Wohlklange überhaupt enthalten. Vom Schalle fin-
den sich viele Versuche beym Franc. Tert. de Lanis in
magist. Nat. & art. Tom. II. L. X. in den Versu-
chen der florentinischen Akademie, und Derhams
Physikotheologie. Man sehe auch the doctrine
of Sounds, by Narcissus, Bishop of Ferns and Leighlin
Misc. Cur. Vol. I. welches grösstentheils nur Vorschläge
zur Erweiterung der Lehre vom Schalle aus Vergle-
chung mit der Optik sind. Die Lehre vom Gehöre
hat unter den Deutschen Leonhard Christoph
Sturm als eine mathematische Wissenschaft in
seiner Einleitung zur Mathematik abgehandelt.
Beym Albrecht de effectu Musices in corpus ani-
matum, findet man auch mehr Sammlungen von
dem Schalle, der Musik, u. d. g. überhaupt als be-
sondere Erläuterungen von ihrer Würkung auf le-
bende Cörper. Fast noch mehr hiervon handelt ein
englisches Buch, ob wohl auch mit Einmischung
viel fremder Sachen: Reflections on Antient and

Modern

Modern Music with the application to the cure of diseases &c. London 1749, 8. Ich habe den Innhalt im Hamb. Magaz. 9 B. 1 St. 10 Art. erzählet.]

8. §. Eine ziemlich starke Bewegung der Luft wird Wind genannt. Die Winde haben mancherley Ursprünge. Theils rühren sie her von der Sonnen, theils von den Wolken, theils von der unterirdischen Hitze und Feuer, theils auch von dem Zurückdruck und Stossen der Luft. Die Sonne zertheilet und verdünnet bisweilen nach einer gewissen Gegend die Dünste, und verursacht durch deren Zertheilung den Wind, daher man denn auch siehet, daß insgemein die Winde mit grossen Feuersbrünsten vergesellschaftet seyn. So treiben auch die unterirdischen Feuer die Dünste vor sich her, und verursachen Wind. Diese entstehen gemeiniglich an solchen Oertern, wo die Höhlen der Berge in Menge anzutreffen. Nicht weniger ziehen sich die Winde öfters aus dem Meere. Vielmals höret man das Sausen des Windes, man weiß aber nicht, nach dem Ausspruch des Heilandes, von wannen es kommt, noch wohin es fähret.

9. §. Von den Winden sind mir unter andern folgende Schriften bekannt worden: GABRIEL BOVLE Histoire naturelle ou Relation du Vent particulier de la Ville de Nyon en Dauphiné, dit le Vent Saint Cesar d' Arles, & le Ponties, ou sont inserées plusieures Remarques curieuses de Geographie & d' Histoire, notamment sur les Vents topiques. Orange 1647, 8. CHRISTOPH SEIFERTI Dissertatio de Ventis 1654, 4.

GE-

GEORGE WEISII de Eteſiis flatibus anni iucundisſimis 1659, 4. VALENTIN BERGERI aeolus Dramaticus, ſiue de natura Ventorum, 12, 1657. IACOB VOSSII liber de motu marium & Ventorum. Eine wohl ausgearbeitete Schrift von dieſer Materie haben wir an des FRANCISCI BACONIS de VERVLAMIO Hiſtoria naturali & Experimentali, de Ventis 1664. De Generatione Ventorum regularium hat VALENTIN ALBERTI zu Leipzig 1669 diſputiret. Eine Sammlung der Geſchichte von den Sturmwinden, Erdbeben und dergleichen, die ſich von ein 500 Jahren her in dem Königreich England ereignet, und inſonderheit von dem entſetzlichen Sturmwetter, ſo den 26 und 27 November 1673 in England, Flandern und Holland ſo ſehr gewütet, von deſſen natürlichen Urſachen und andern hieher gehörigen Materien iſt zu London in dem Jahr 1704, 8. in engliſcher Sprache heraus kommen. De Orkane hat **Daniel Wilhelm Moller** zu Altdorf 1704 geſchrieben.

10. §. Zwiſchen den Wendekraiſen, wehen die Winde nach gewiſſen durch die Erfahrung ausgemachten Geſetzen, ſo daß man ſie vorherſagen kan. Halley hat die Umſtände davon zuſammenhängend erzählet, in einer Charte vorgeſtellet, und die Urſachen davon anzugeben geſucht. Hiſtorical Account of the Tradewinds and Monſoons, phil. Tranſ. N. 183, und daraus Act. Erud. Lipſ. 1687, pag. 109. Die Königl. Preuſ. Akad. der Wiſſenſchaften, gab 1746 die Frage auf: die Geſetze der beſtändigen Winde zu beſtimmen, wenn man ſich die Erde ohne Berge, und gleichſam mit einem tiefen Meere bedeckt

deckt vorstellte. Herr d'Alembert der den Preis erhalten, sieht dergleichen Winde als eine Ebbe und Fluth an, die in der Luft durch die anziehende Kraft des Mondes eben so erreget wird, wie die bekannte Ebbe und Fluth im Meere. Weil aber die Luft zugleich nebst ihrer Schwere elastisch ist, so macht dieses die Untersuchung schwerer, die Herr d'Alembert mit tiefer mathematischer Einsicht ausführet. Herr Christlob Mylius, dessen deutsche Schrift: Versuch einer Bestimmung der Gesetze der Winde, die Akademie mit drucken zu lassen werth geschätzt hat, giebt im Hauptwerke eben dieses an. Die Erwärmung der Luft durch die Sonne kann auch etwas dazu beytragen, welche der Verfasser der mitgedruckten Schrift Recherches physiques, mit in Betrachtung gezogen. S. Piece qui a remporté le prix proposé par l'Acad. Roy des sc. et des bell. lettres de Pr. pour 1746, avec les pieces qui ont concouru. Berl. 1747, 4.

Da die Winde das meiste bey der Witterung zu sagen haben, so hat Herr Kraft Comm. Petropolit. Tom. XI. vorgeschlagen, durch das ganze russische Reich Beobachtungen derselben, und der damit verbundenen Witterung anzustellen, und wie solche einzurichten, gewiesen.]

11. §. Im Jahr 1739, den 22sten Junii, hat sich zwo kleine Stunden von der Stadt Hof, im Voigtlande, bey einem nächst an der Gefäller Poststraße gelegenen Orte, Tieffendorf genannt, auf eine ganz unbegreifliche Weise zugetragen, daß zehen Wohnhäuser, und die meisten hierzu gehörigen Scheunen, Schoppen, und Ställe, nebst vielen Böden, in ei-

ner

ner Zeit, von etwa fünf Minuten, ohne vorher vorgegangenen Donner, Blitz, Regenguß, Sturmwinde oder Erdbeben, zur Erde gerissen, und in einen Holzhaufen verwandelt, an theils Oertern aber, was an den Gebäuden vorwärts gestanden, auf die hinterste Seite gedrehet, eine Anzahl Schindeln, ingleichen die auf dem Reitzensteinischen Boden, gelegene Gerste, Stroh und Futter, theils in dessen, dabey liegenden großen Teich, theils auf fast unglaubliche Weise, auf den weiter hinüber gelegenen Berg, und so gar auch viel Wagen dahin geführet, der letztere daselbst in Stücken zerschmissen, ingleichen des Schäfers einjähriges Kind, mit der Wiege, an den Rand des jetzt gedachten Teichs geworfen, und das Kind daselbsten ohne der Wiege, jedoch lebendig, gefunden worden. Von dieser seltsamen, durch einen gewaltigen Windwirbel herrührenden Begebenheit hat Hr. J. M. Barth, in einigen Bogen, eine Untersuchung, in eben diesem Jahre drucken lassen. [Und Herr Prof. Winkler in Leipzig hat de vortice Tiefendorfiano disputirt. Von einem Wirbelwinde der 1749, zu Rom sehr viel Schaden gethan, hat der P. BOSCOWICH geschrieben Sopra il turbine che la notte tragli XI e XII Giugno danneggio una gran parte di Roma.]

12. §. Von der Natur und Würkung der Kälte hat Israel Conradi 1677, in besondern Dissertationen mancherley zusammen getragen. Von Rob. Boyle findet man in seinen New Experiments and Observations touching Cold. 1683. viel artige Sachen, die zum Schnee, Eiß, Kälte, und andern dergleichen Materien gehören, und wos

durch die Hauswirthschaftskunst oder Arzneywissenschaft erläutert werden kann. De vero frigoris subiecto Johann Christian Frommann, 1658, 4. Von der Kälte, George Albrecht Hamberger, 1698, 4. Beyer, de frigore proximi mensis Ianuari, 1716. Die Ursachen der Kälte und des Eißes hat der Herr Prof Winkler, in seiner Dissertation de caussis frigoris et glaciei, 1737, angezeigt. Hierher gehöret: Erörterung der begreiflichsten Ursachen der wahren Beschaffenheit, einer außerordentlichen Kälte, von einem neuangehenden Naturkündiger 1739. Von dem Gebrauch der Kälte in Ansehung der Gesundheit der Menschen hat der Hr. Hofr. Teichmeyer 1740, disputirt. D. Schultze de frigore eiusque effectibus in corpore humano. Hieher gehören ferner: Heigefind, de noxiis effectibus frigoris in humanum corpus, 1741. Segner Obseruationes quaedam et conclusiones circa calorem et frigus maxime hiemis, 1741. Richter, de salutari frigoris in medicina vsu. De caloris natiui natura hat Paulus Ammann geschrieben 1657. Von der Sonne, daß sie nicht die Ursache, der insgemein dafür ausgegebenen Wärme sey Prof. Richter. Daniel Fischers Commentationes Physicae de calore atmosphaerico non a calore sed pyrite feruente deducendo sind 1722, 4 gedruckt.

13. §. Von den Jahreszeiten überhaupt, haben wir die Chronosophiam MATTHAEI CATONIS, er handelt darinnen, wider die Lehrsätze des Aristotelis, und der andern Weltweisen und Aerzte seiner Zeit, ihre Natur und Eigenschaften ab, Venedig,

nebig, 1630, 4. IOH. CHICOTII lateinische medicinische Briefe wegen der Jahreszeiten, sind 1656, 4. herauskommen. Eine sehr wohl ausgearbeitete Schrift von dem Winter des 1709ten Jahres, haben wir an des Freyherrn von Wolf Dissertation, die er davon gehalten, [und in THÜMMIGII Meletematibus varii et rarioris argumenti, Leipz. 1726, 8. zu finden ist.] Von kalten Sommern und warmen Wintern, in unsern mitternächtischen Ländern ist Christian Altmanns Dissertation, 1711, 4. bekannt. Von den schlaffen und feuchten Wintern, wie die der Natur schädlich, ist von D. Vatern in einer Dissertation gezeiget. Von Müllern haben wir de hyemis nuperae praeter ordinem mitis ac temperatae causis coniecturas physicas, 1724. Die Wunder GOttes im Winter, oder eine historische Nachricht, von dem sehr strengen, besonders merkwürdig und ungewöhnlich anhaltenden Winter des 1739 und 40sten Jahres ist 1741 von Hrn. Christian Friedrich Schenken verfertiget worden. So hat auch ein ungenannter Verfasser 1740 einen kurzen, doch gründlichen Bericht, von der strengen Kälte des Winters, welcher sich den 23 Octobr. 1739, angefangen, und im Martio des 1740 Jahres geendiget, drucken lassen, in welchen er die vielen Zufälle, welche diese große Kälte verursacht, und fast aus allen vier Theilen der Welt, durch die Zeitungen bekannt gemacht worden, zusammen getragen.

14. §. Von den mancherley Witterungen sind mir folgende Schriften bekannt worden: Wilhelms Grataroli Prognosticon naturale, dieser

handelt von den unterschiednen Abwechselungen und Veränderung der Zeiten, 4. 1544. CORN. DREBBELIVS von Alcmar stellet in seinen Traktat, der 1621, 8. von Joachim Meursio ausgegeben worden, die Natur der Elemente vor, wie die Winde, Regen, Blitz und Donnerwetter aus derselben gezeuget worden, und zu was Nutzen sie gereichen. Er gedenkt auch einer gewissen Quintessenz, deren Kräfte und Gebrauch, und wie sie aus den Metallen, Mineralien, Vegetabilien und Thieren heraus zu ziehen. Felix Maurer ein Medicus und Physikus zu Nürnberg, beschreibet in seinen Obseruationibus curiosis physicis, oder besondern Anmerkungen der geheimen und grossen Wunderwerke der Welt, in drey Abtheilungen, die natürlichen Wunderwerke, so in der Luft, Feuer, Wasser, und auf der Erde vorgehen. Man findet hierinnen solche Sachen, die meistentheils schon bekannt, und von andern Gelehrten gesagt worden. Des Herrn Johann Fridrich Weidlers Dissertatio Physica de tempestatum varietate et inuestigandis veris eiusdem rationibus cum Obseruationibus barometri et meteoris, lehret, wie man die Ursachen dieser Veränderungen untersuchen, und durch viel Anmerkungen sich eine Kunst, solche vorher zu sagen, ersinnen könne.

15. §. [Von Verbesserung der Barometer und Thermometer, verdienen Bülfingers Abhandlungen, Comm. Petrop. T. IIII gelesen zu werden, wo die gebräuchlichsten zugleich mit erzählet und beurtheilet sind. Auch hat im T. II. Commentarior. Nouor. Petropol. Richmann Verbesse-

rungen

rungen der Barometer angegeben, und Ludolf ein Barometer mit verbesserter Scala, Memoir. de l'Academie de Prusse 1749, beschrieben. Beobachtungen der Witterung findet man meist in den Schriften aller Akademien. Den reichsten Vorrath davon enthalten die Breslauer Sammlungen, ob solche wohl nicht allemal so gar zuverläßig und brauchbar sind; doch findet man in diesen Sammlungen ohnstreitig die meisten Erfahrungen und physischen Schlüsse davon. Warum verschiedene Barometer an einem Orte verschiedene Höhen haben, und wie solchen abzuhelfen, auch überhaupt, was für Nutzen aus den Beobachtungen der Witterungen zu schöpfen, hat Herr **Hollmann** Commentar. Soc. Sc. Goettingens. T. I. untersuchet. Ein neues Queckſilber Thermometer von seiner Erfindung beschreibet **de l'Isle** Memoires pour servir a l'histoire & aux progres de l'Astronomie &c. Petersb. 1738, 4. Die Verfertigung solcher, die mit dem reaumurischen übereinstimmen, findet man im Hamb. Magaz. 1 B. 2 St. 1 Art. 125 S. De Thermometris mensurae constantis hat Herr **Carl August v. Bergen** eine brauchbare Abhandlung, Frf. an der Oder, und Herr **Segner** zu Göttingen de aequandis thermometris geschrieben.

Im 1 St. der physik. Belustigungen ist ein Vorschlag zu einem Wetterobservatorio gethan, und in dieser periodischen Schrift finden sich verschiedene Beobachtungen der Witterung.

Ueber die Art zu erklären wie das Steigen und Fallen des Barometers mit der Witterung zusammen hängt, sind Streitigkeiten entstanden. Den Anfang davon enthalten RAMAZZINI ephemerides barometricae Padua. 1710, 12. wo man Ramazzinis, Schelhammers und Leibnitzens Gedanken davon antrift. Elias Camerarius hat eine Erklärung davon gegeben, siehe dessen Specimina eclecticae medicinae ac physicae, (Frf. 1713 4.) Spec. 13. Kastens Explicatio LEIBNIZIANA mutationis barometri in tempestatibus pluuiis contra dubitationes V.C. 10. THEOPH. DESAGVLIERII adserta, die Herr Prof. Gottsched unter ihm zu Königsberg als eine Disputation verthaidiget hat, findet sich in Lilienthals Selectis historicis & litterariis continuatis (Königsberg 1719, 8.) Obs. 6. DESAGVLIER Course of Exper. philos. (London 1744, 4.) Lect. X. Art. 9. und in den Anmerkungen dazu, hat darauf geantwortet. Herr Zollmann hat im 4 Art. der 492 N. der philosoph. Transact. Leibnitzens Erklärung zu widerlegen, und eine neue anzugeben gesucht.]

Das achte Capitel.

Von dem Aufsteigen mancherley wäßrichter und feuriger Dünste, Nebel und Wolken, wie auch allerhand Luft-Erscheinungen und Zeichen.

1. §.

Die mancherley Vermischungen der Ausdünstungen, die theils aus wäßerichten, irdischen, theils auch aus schwefflichten und feurigen Theilchen bestehen, sich unter mancherley Figuren zeigen, und den Menschen, Vieh und Früchten zuträglich, bisweilen aber auch schädlich sind, werden in den lateinischen mit einem Worte Meteora genennt. Diese Materie ist von folgenden Gelehrten abgehandelt worden. **Wolfgang Meurer** ließ im Jahr 1587, 4. eine Meteorologiam Quæstionibus informatam & Explicationibus dilucidis illustratam im Druck gehen. Dieses Werk ist von seinem Sohn **Christoph Meurern** im Jahr 1606 mit neuen Anmerkungen vermehrt wieder aufgelegt worden. **Von Caspar Klein** haben wir gewisse themata physica 1597, 4. in welchen ihre Zeugung und Untergang erkläret wird. De meteoris aqueis hat **Ulrich Schönberger** geschrieben 1627, 4. **Franciscus Matthäus**

Fernandez hat über des Aristorelis vier Bücher, de meteoris, in lateinischer Sprache gewisse Fragen abgefaßt, Leyden 1643, in Fol. PAVLVS MINERVA hat de temporibus seu prænuntiandis temporum mutationibus iuxta triplicem vitam eine weitläuftige Schrift aufgesetzt, fol. Neapolis. Fromondus hat in den sechs Büchern Meteorologicorum mancherley zusammen getragen, 4, 1646. In denen meteorological Essays, die im Jahr 1715 zu London 8 heraus kommen, wird der Ursprung der Brunquellen, die Zeugung des Regens, und der Wind erklärt. [Kratzensteins Abhandlung vom Aufsteigen der Dünste, welche bey der Akad. zu Bourdeaux den Preis erhalten, Halle 1744. Hamb. Magaz. 1 B. 2 St. 5 Art.]

2. §. Die Wolken, in welchen die mancherley Witterungen, und Lufterscheinungen grösstentheils gezeuget werden, sind sehr dichte, und zusammen gezwängte Dünste, die in der Luft schweben, und von den stets herauf steigenden andern Dünsten und Winden, welche sie herunter drücken, fast beständig im Gleichgewicht erhalten werden. Wie die verdickten Dünste den Nebel verursachen, siehet man an den Brennkolben in der Distillirkunst, da sich die Dünste gleichsam wie Wolken an das Glas anlegen. Der Nebel ist ein etwas verdickter in der Luft schwebender Dampf, welcher durch seine Grobheit verhindert, daß man nicht weit sehen kan. Er ist entweder thauartig, und bestehet aus kleinen Tröpflein, welche, wenn sie etwas groß und schwer sind, auf die Erde fallen, und von den Sonnenstrahlen herunter gedrückt und zertheilet werden,

und

und also schönes Wetter geben, sind sie aber ziemlich fein und klein, daß nicht nur alle und jede von der Luft in die Höhe gehalten, sondern auch noch höher hinauf getrieben werden, so erzeugen sich thauartige Wolken, welche sich oben an die Spitzen der Berge und Wälder anhängen, bald in dünne Regen zergehen und auf die Erde fallen. Von den Wolkenbrüchen, hat **Christian Weise** zu Leipzig, 1666, 4. eine Disputation gehalten, von der Last der Wolken aber **Thümmig**, im Jahr 1722 in Halle. [Specimen Nephelometriae.]

3. §. Der Thau ist ein Dunst, der zur Sommerszeit aus der feuchten Erde in die Luft erhaben wird, welcher, wenn die Sonne noch scheinet, und die Luft erwärmet, in denselben in der Gestalt eines Dunstes flieget; wenn aber die Sonne kaum unter den Horizont gegangen, und die Wärme der Luft ein wenig nachläßt, wieder auf die Erdgewächse und das Gras fällt, und daselbst zu kleinen Tröpflein zusammen fließt. Weil die Sommernächte die Wärme lange behalten, so fällt im Anfang derselben Nächte ein nicht so dicker Thau, wie gegen Morgen, da die Luft kühler worden, und die häufigen Dünste, welche hoch aus der Luft langsam herunter fallen, mit den vorigen, so schon näher an der Erde sind, sich zusammen fügen, so daß ziemlich grosse Tropfen daraus werden, welche als Perlen klar zu sehen. Wenn nun diese Theilchen zur Herbst- oder Winterszeit, in der Luft erstarren, und sich nicht mehr biegen lassen, sondern in kleine Eisstücklein zusammen fliessen, so wird dieses nachgehends der Reif genannt. Von den Ausdünstungen als der

nächsten Materie der Meteoren haben wir eine Dissertation von Müllern, und von den ungleich angegebenen Honigthau Transdorfs seine.

[Gersten hat in seiner Schrift de errore roris decidui behaupten wollen, es fiele kein Thau von oben herab, sondern er sey weiter nichts als eine Feuchtigkeit die aus den Pflanzen ausdünstete und sich an sie anhienge. Sie stehet bey seinen Tentaminibus Systematis noui ad mutationes barometri demonstrandas Frf. 1733, 8. Von der Ausdünstung hat Richmann in Comment. Nou. Petrop. T. I. II. viele sorgfältige Versuche und Maschinen hier aufs genaueste abgemessen gegeben, ingleichen Wallerius Schrift der Schwed. Akademie 1746, vom Honigthau siehe eben diese Abhandlungen.]

4. §. Da sich die wässerichten Theilchen der Dünste aus der Erde an einander hängen, und mit einander vereinigen, so daß sie durch ihre Schweere auf die Erde fallen, so entstehet der Regen. Stürzen die ganzen Wolken auf einmal herunter, so wird es ein Wolkenbruch genannt, welcher grausame Ueberschwemmungen zu verursachen pflegt. Der Regen ist stärker, wenn der obere Theil der Wolke in Regen zerflossen; alsdenn begegnen die obersten Theilchen des Regen, den andern Theilchen in der Wolke, und vereinigen sich mit ihnen, wenn aber nur der unterste Theil der Wolke in Regen aufgelöset wird, so werden die Tröpfgen viel kleiner.

5. §. Die Regentrögfgen bekommen eine runde Figur, weil sie von der Luft, die sie allenthalben umgiebt, nach dem gemeinen Mittelpunkt, mit gleicher Kraft zusammen gedrückt werden. Stöst

nun

nun ein sehr kalter Wind den Regentropfen entgegen, so verwandeln sie sich in Hagel. Je mehr solche Eysförmige Tropfen, die in Eis verwandelt werden, einander begegnen, desto grösser wird nachgehends der Hagel. Die Materie des Regens ist von folgenden Gelehrten untersucht worden: THOPHRASTVS hat de signis pluuiarum & tempestatum einen Traktat geschrieben, der in seiner Historia Plantarum mit stehet. Basel fol. 1580. Von unterschiedenen blutigen und sonst wunderbahren Regen hat David Herlicius eine Schrift aufgesetzt 1597. Vom Regen überhaupt hat Gottfried Christian Bose 1648 zu Leipzig disputirt, ingleichen von den wunderbahren Regen Valentin Alberti 1667, 4. Diesen ist mit beyzuzählen Lazari von Heyden, vermeynter Schwefelregen, so sich im Jahr 1630 ereignet, 1630, 4. Tobiä Wagners, eines Predigers zu Eslingen Blutpredigt, das ist ein ausführlicher Sermon von Blutregen, mit was Augen ein rechtschaffener Christ zu diesen schwürigen Zeiten denselben ansehen soll, aus dem Propheten Joel 11 Cap. 30 v. Ueber den Blutregen, so das nächst verwichne Jahr den 15 Nov. um 12 Uhr Nachmittags zu Stutgard gefallen, gehalten zu Eslingen den 22 May 1643. [Daß die vermeinten Blutregen, die Reinigung der Schmetterlinge sind, die aus ihren Puppen kriechen, hat PEIRESCIVS bemerkt. s. GASSENDVM in vita Peirescii. Auch stehet dergleichen Anmerkung vom Leipziger Apotheker Linken in den Breßlauer Sammlungen. Die Schwefelregen sind gelber Staub, von den männlichen Blumen, oder Kätzgen gewisser Bäume

me und Sträuche. Mährchen von Blutregen hat Frenzel gesammlet: Disp. de caussis corporum cruentorum in Misnia visorum, Vit. 1678. Untersuchung des Kornregens im Brachmonat 1746 Zürch. Der Verfasser zeigt, daß die Körner von den man geglaubt sie seyn mit den Regen gefallen, Wurzeln des Feigwarzenkrauts gewesen, die durch die vielen Regen von Erde befreyet blos da gelegen. Philosophische Betrachtung der geheimen Natur in ihren begreiflichen und unbegreiflichen Würkungen, bey Begebenheiten, so vielerley seltsamer Regenarten, entdecket und beschrieben von einem Erforscher natürlicher Dinge, 1744, ist eine Misgeburth eines wüsten fanatischen Kopfes.] Hieher gehören ferner, Joh. Böcklers Dissertatio Physica Pluuiae Examen sistens Argentorati, 1710, 4. Specimen Hyetometriae curiosae, oder Abmessung des jährlichen Regen und Schneewassers von 1715 bis 1721, sammt einem Anhang, von den in dem 1721 Jahr in Ulm observirten Nordschein, und noch andern bemerkten Luftzeichen von dem Auctore der Meteorologiae Parallelæ Vlmensis, 8 1721.

6. §. Die mancherley Farben des Regenbogens, entstehen durch die unterschiedne und mannigfaltige Brechung der Strahlen und des Lichtes, und kann man, wie aus der Sehekunst, und versuchenden Naturwissenschaft bekannt, durch gewisse dreyekigte Gläser, die natürlichen Regenbogen, nach der Kunst nachahmen. Hiervon haben wir Johann Scharfens Traktat, in lateinischer Sprache 1636, 4. Ingleichen Johannis Marci Buch de arcu coelesti, in welchen nach den Gründen der Naturwissenschaft und Sehekunst von der Natur Ursprung

und

und Ursachen ihrer erscheinenden Farben, gehandelt wird, Prag, 1648, 4. mit unterschiedenen Kupferstichen. In den neuern Zeiten hat M. Strunze im Jahr 1719, eine Disputation gehalten. Fleischer, ein Breßlauer, hat zu erst entdeckt, daß der Regenbogen in den Regentropfen entstehe, und nicht in einer dunkeln Wolke, wie man vor diesen geglaubt. Er hat aber zween Regentropfen angenommen, in deren einem das Licht der Sonnen im Eingange und Ausgange gebrochen, von dem andern aber wieder zurück geworfen wird. Kepler hat der Sache weiter nachgedacht, und gefunden, daß die doppelte Refraction und einfache Reflexion in einem Tropfen geschehen könne.

[In den Briefen die Kepler und Harriot gewechselt, (223, 224 Br. in Hanschens Sammlung) auch in einem Briefe Keplers an Bernegger (das. 212 Br.) und anderswo in Keplers Briefen findet sich verschiedenes vom Regenbogen. Man glaubt insgemein MARCVS ANTONIVS de DOMINIS habe zuerst in seinem Buche de radiis visus & lucis Rom 1611 den Regenbogen richtig erkläret. Aber 1747, sind zu Rom CAROLI NOCETI e. S. I, carmina de iride & aurora boreali C. n. IOS. ROG. BOSCOVICH ex ead soc. heraus gekommen, wo Boscovich den Antonius de Dominis diese Ehre abspricht, weil er weder das Gesetze der Brechung noch die Art des Sehens gekannt habe. Er habe nur soviel gesehen, daß Strahlen, die auf eine Glaskugel voll Wasser fallen, theils durchgehen, theils zurücke geworfen werden, und in zween Kegeln aus dem Glase fahren. Ob

aber

aber diese ausfahrenden Kegel von einer Stelle des Bodens des Glases zurück geworfen werden ob sie beym Ausfahren noch eine andere Brechung leiden u. s. w. davon ist ihm gar nichts bekannt.

Cartesius hat in seinen Principiis eine richtige Erklärung gegeben, die seine Nachfolger besonders Rohault erläutert. Joh. Christoph Sturms Disputation Admiranda iridis Nürnb. 1699, verdienet gelesen zu werden, da diese Erklärung ausgeführet, und auch eine Nachricht von anderer Gedanken gegeben ist. Newton hat die Erklärung endlich vermöge seiner Farbentheorie und seiner Einsicht in die Geometrie zur Vollkommenheit gebracht. Siehe seine Optik und Shmiths Optik. Am leichtesten und allgemeinsten ist die Berechnung der Regenbogen von Joh. Bernoulli vorgetragen, T. IIII. Oper. Dreyfache Regenbogen erwähnen die Breslauischen Sammlungen, 1718, Jun. und 1720 Aug. Einen vor Aufgang der Sonne, eben dieselben 1719 Sept. Einen der nur 4 bis 5 Gr. über den Horizont erhoben gewesen, und grösstentheils unter ihm gestanden. Sulzer (Beschreib. einer 1742 gemachten Reise durch einige Orte des Schweizerlandes, Zürch 1743. 50 S.) von weissen Regenbogen die Breßl. Samml. 1718, Sept. und 1719, Sept.

CAROLI NOCETI S. I. de iride & aurora boreali carmina, c. n. IOS. ROG, BOSCOVICH S. I. Rom 1747. Das erste dieser Gedichte schildert die newtonische Erklärung des Regenbogens mit poetischen Farben, und des P. Boscovich Anmerkungen erläutern, nebst beygefügten Figuren, was

was sich in Versen nicht so deutlich sagen liese. Für diejenigen welche diese Sachen schon verstehen, ist doch die darinnen befindliche Nachricht lesenswerth, daß M. ANTON. de DOMINIS von wahrer Erklärung des Regenbogens, die man ihm zuzuschreiben pflegt, weit entfernt gewesen.

Die sogenannten **Regenbogenschüßlein** gehören nur den Nahmen nach hieher, denn es sind alte Münzen, die der Wahn des Pöbels und einiger Gelehrten, die nicht klüger als der Pöbel gewesen, so genannt hat. S. DOEDERLIN Dissert. epistolaris ad SCHROECKIVM qua sinistram vulgi & ipsorum litteratorum quorumdam de generatione patellarum ceu dicuntur iridis der Regenbogenschüßlein earumque eximiis vt falso iactantur virtutibus opinionem et commenta examinat & confutat. Schwabach, 1739; und eben desselben Diss. ep. ad WELCKIVM qua in patellarum vt dicuntur iridis veros auctores materiam variasque formas ac figuras inquirit & earum complures in aere exprimit, ib. eod. Schröck hat selbst davon geschrieben Ephem. N. C. A. III. dec. II.]

7. §. Der Schnee entstehet, wann die Theile der Wolken im Winter mit allerhand salpetrischen und salzigten Theilchen angefüllet, da sich denn diese Dünste, bey der kalten Luft, in gefrohrne Flocken verwandeln. Der gelehrte Däne **Thomas Bartholinus**, hat im Jahr 1661, 8. von der Figur des Schnees eine Dissertation geschrieben, auch von dessen Gebrauch mancherley Anmerkungen zusammen getragen. **Gottfried Voigt** hat in einer besondern Dissertation so im Jahr 1669 heraus

kommen,

kommen, die gemeine Meynung daß der Schnee würklich weiß, einer Unrichtigkeit beschuldiget. In dieser Schrift erklärt er die ganze Natur des Schnees, und den Ursprung der Farben, so wohl überhaupt, als der weißen insonderheit, und bringet allenthalben artige Sachen mit vor. Des *Francisci Valentini* Commentariolus vom Schnee stehet in seinen Traktat de morbis contagiosis.

[Keplers Strena, s. de niue sexangula, Frf. 1611, 4. untersucht die sechseckigte Gestalt des Schnees, und vergleicht sie mit andern ordentlichen Gestalten natürlicher Cörper. Z. E. der Blumen und Crystalle. Cartes hat in seinen Meteoris auch Figuren vom Schnee vorgestellt. Den reichsten Vorrath aber zeigen Kundmanns Seltenheiten der Natur und Kunst 11 Abschn. 21 Art. Man sehe auch die Breßl. Samml. 1718, Febr. und eben dieselben vom rothen Schnee April 1719. Het regt Gebruyk der Natur beschouwingen in een verhandeling over de Sneeuw Figuren dor IAN ENGELMAN Harl. 1747. stellt 420 Abbildungen von Schneetheilchen vor, und erkläret diese Gestallt aus Salztheilchen die als Dünste aufsteigen.]

8. §. Die strahlenden Blitze sind nicht von einerley Würkung. Derjenige, so nur die harten festen Cörper angreift, und den weichen nicht schadet, das Geld in Beutel, und den Degen in der Scheide schmelzet, ohne Schaden des Beutels oder der Scheide, das Kind im Mutterleibe tödtet, ohne Schaden der Mutter, wird fulmen terebrans ein zarter durchbohrender und durchdringender Strahl genannt. Der die Cörper zerreißt, Eichen und andere

dere grosse Bäume zersplittert, Thürme und Felsen zerbricht, heist fulmen discutiens, ein zertheilender und zubrechender Strahl. Der dritte endlich, weil er anzündet, Menschen, Thiere, Kleider, und Holz, sänget und verbrennet, Häuser und Städte in die Asche legt, heist fulmen urens ein brennender Strahl. Ein zureißender, aber dabey nicht brennender, heist gemeiniglich ein Wasserstrahl, oder Wasserschlag, nicht daß einig Wasser darzwischen käme, sondern allein deswegen, weil er ohne Entzündung, oder Brand, seine Würkung verrichtet.

9. §. Die gemeinen Leute reden viel von den Donnerkeilen, und trägt man sich mit einen haufen Erzählungen, daß man deren hier und da gefunden, und sonderbare Würkungen, in Ansehung der Heilkunst, von ihnen wahrgenommen. Es scheinen mir aber dieselben vornämlich um viererley Ursachen willen gar verdächtig. 1) Ist nicht zu vermuthen, daß in einer so kurzen Zeit, eine solche Härtigkeit und Festigkeit, als diesen Steinen insgemein zugeschrieben wird, entstehen sollte. 2) Ist es zwar andem, daß an unterschiedenen Orten, bey manchen Familien solche Keile gezeiget, und erblich aufbehalten werden, davon einige durchsichtig, und mannichfarbigt, andre aber schwärzlicht und dunkelgrau sind; man hat aber keinen gewißen Grund, von wem, wo und zu welcher Zeit, diese Steine gefunden worden, daraus man unzweifelhaft schliessen könnte, daß sie mit einen Donnerschlag aus der Luft gefallen. 3) Hat man nie wahrgenommen, daß ein solcher Keil jemals ungefähr auf die Strassen und Gassen, auch in den größten Städten, als

Londen, und Paris, herunter geschmissen. 4) Hat man auch niemals, an den Orten, wo das Wetter eingeschlagen, ob man gleich sehr viel Lachtern tief gegraben, einen dergleichen Donnerkeil wahrgenommen.

10. §. Daß ein Donnerschlag ohne dergleichen festen und harten Keil, die Aeste der Bäume herunter zu schlagen, ganze Bäume zu zerbrechen, steinerne Häuser zu ruiniren, und Mauren von einander zuspalten vermögend sey, kann derienige leicht begreiffen, welcher betrachtet, daß das Schießpulver die Kraft habe, grosse Stückkugeln auszuschießen, ingleichen Häuser, Thürme und Kugeln in die Luft zu sprengen. Wenn dergleichen schweflichter Dampf in einen Riß so von dem sehr häufigen Regen entstanden, zwischen entzwengespaltnen Aesten hinein schleicht, so kann er einen Baum zersplittern, oder wenn er zwischen den Dachziegeln, oder deren Zusammenfügungen und Spalten der großen Steine und Quaterstücken eindringt, so kann er sie von einander bringen und zerschmettern. Wird ein solcher Dampf in Ausschiessen gespitzt, kann er die großen festen Steine selbst, oder auch die Hirnschedel der Menschen, durch solche Verletzung, oder Zerreissung, als tod niederwerfen, ja würklich mehr durch Ersticken, als durch Erschlagen.

11. §. Von der in dem vorhergehenden abgehandelten Materie haben folgende Gelehrte etwas geschrieben, De lapide fulminari hat M. Wagner im 1716 Jahre eine Dissertation gehalten, ingleichen Modelius in eben diesen Jahre untersucht, ob und wie weit das Lauten der Glocken den Donner

ner und Blitz aufhalten könne. ANDREAS OLAVS RHYZEL faßte in Schwedischer Sprache seine Brontologiam Theologico Historicam 1721, in 4. Stockholm ab. Er handelt darinnen auf eine naturmäßige Weise von dem Donner und Blitz, erzählet die Gedanken der Frommen und Gottlosen bey Donnerwettern, erläutert alles mit Exempeln, ertheilet Nachricht von den merkwürdigsten Donnerwettern und daraus entstandenen Feuersbrünsten des Königreichs Schweden, und mischt einige Alterthümer mit unter. Zu dieser erbaulichen und mit sichern Historischen Nachrichten versehenen Schrift, hat dem Herrn Verfasser, Probst zu Lindköping, das erschreckliche Donnerwetter Gelegenheit gegeben, welches in der Nacht, zwischen den 11 und 12 Jun. 1715, jedermann in Erstaunung brachte. Ge. Fr. Richter, ließ 1725 de natalibus fulminum einen Traktat in 8 ausgehen, der aus drey Theilen bestund. In dem ersten trug er die Meynung des Herrn Marchesen Maffei vor, daß sich der Blitz nicht in den Wolken, sondern meistens unten an der Erde entzündete, und machte sie wahrscheinlich; in den andern brachte er neue Gründe an, und erzählte die ganze Sache umständlicher, und in den dritten beantwortete er die Einwürfe. Hierzu kam auch noch ein Anhang unterschiedner Briefe und Anmerkungen, welche diese Materie angehen.

[Maffei hat seine Meynung in seiner Schrift della formazione de' fulmini, Verona, 1747, vorgetragen, sie bestehet aus 15 physikalischen Briefen, wo auch von andern Dingen mit gehandelt wird. S. das Hamburg. Mag. II. B. 3 St. 2 Art.

Daß sich Feuer an der Erde entzünden, oder aus solcher ausfahren könne, wird wohl niemand gänzlich läugnen: Aber **Maffei** geht auf der andern Seite gewis zu weit, wenn er alle Entzündung der Blitze in der höhern Luft läugnet. Er beziehet sich darauf, daß niemand dergleichen gesehen. Wider diesen verneinenden Beweis, läßt sich vielerley einwenden, unter andern auch meine eigene Erfahrung die ich im Hamburg. Mag. VIIII. B. 361 S. angeführet.]

12. §. Von M. **Johann Heinrich Zopfen** haben wir eine Commentationem Physico Moralem de Prouidentia Dei fulminantis wider die Spöttereyen der Atheisten, Naturalisten und anderer dergleichen Leute, 1728, 8. Im ersten Capitul, führt er die natürlichen Ursachen des Blitzes an, im andern erwähnt er die göttliche Versehung, so hierunter mit waltet, und im dritten handelt er von den geistlichen und moralischen Gründen, wie die unmäßige Furcht vor dem Gewitter zu vertreiben. Der gelehrte Rektor zu Lübeck, **Johann Heinrich a Seelen**, schrieb eine Dissertation de tonitru Existentiae Dei teste. **L. Münnich** eine Relationem Physicomedicam oder kurzen doch gründlichen Bericht von zweyen durch einen Donnerschlag im September 1731 zu Osterwick gerührten Personen, davon die eine gleich tod geblieben, die andre aber noch gerettet worden, nebst einigen kurzen hierüber gemachten Reflexionibus von Gewittern und den damit verknüpften Phänomenis, Halberstadt, 4, 1732. Die Dissertation des P. LOZERAN de FESC sur la cause et nature du tonnere et des eclairs

hat

hat bey der Akademie zu Bourdeaux den Preiß erhalten. Hübschmann hat von Donner und Blitz 1736, ein physikalisch Gespräch, welches er nach dem am 23 Junii 1736, bey dem in Eckartshausen entstandenen, und glücklich vorbey gegangenen schweren Ungewitter, mit einem seiner Schüler gehalten, drucken lassen. Diesen ist beyzuzählen, Plocks physikalischer Discurs von den Donnerwettern, so am 5 Junii und den 16 Aug. 1736, in Dresden eingeschlagen, darinnen gewiesen wird, woher Donner und Blitz entstehen, wie das Einschlagen geschiehet, was ein zündender und kalter Donner sey, 4. 1736.

[Die Würkungen eines sonderbaren Donnerschlages in Oesterwohla in Schweden, hat Tilas beschrieben, Schwed. Abhandl. 1742. Von einem Donnerwetter das Buchstaben abgedrucket, und andre seltsame Würkungen verrichtet, handeln des P. l'Amy coniectures physiques sur les plus extraordinaires efets du tonnere avec une explication de cequi s'est dit jusquici des trombes de mer 1696, 12. S. Hamb. Mag. III. B. Supprian hat zu Potsdam 1746 Gedanken von den Ursachen des Blitzes drucken lassen.

Bisher hat man sich die Würkungen des Blitzes immer aus schwefflichten und salpetrichten Dünsten, und aus einer Vergleichung mit dem Schießpulver, herzuleiten bemühet; Versuche, welche zeigen, daß eiserne Stangen, die mit der freyen Luft Gemeinschaft haben, zur Zeit eines Gewitters elektrisch worden, haben die Naturforscher auf die Gedanken gebracht, die Materie des Gewitters für einerley

nerley mit der elektrischen zu halten. **Franklyn** hat diese Versuche zu erst angegeben, und man hat sie nachdem häufig in Europa wiederhohlet. Man hat gar nachgehends daraus ein Mittel herleiten wollen, Gebäude vor den Einschlag des Gewitters zu verwahren. Der unglückliche Zufall, der bey dieser Gelegenheit **Richmannen** den 3 Aug. 1753 betroffen, zeigt, nach mancher Gedanken, daß vielmehr das Gegentheil erfolget. Man sehe Herr Prof. **Winklers** Progr. de auertendi fulminis artificio electrico, Leipz. 1753. Hr. Prof. **Hanovs** Nachrichten von den Todesfalle Herrn **Richmanns** mit physischen Anmerkungen, Leipz. 1753, 8. Herr **Hanov** sucht die Elektricität von der Schuld eines Unglücks zu befreyen, das sie so verhaßt machen könnte, und schreibt den Zufall einen Feuer zu, das nicht aus den Wolken gekommen, sondern etwa, wie **Maffei** sich vorstellt, entstanden. Von den franklynischen Versuchen wie sie von ihm selbst in England, Frankreich und Berlin angestellt worden, findet man vieles in 47 B. der philos. Transaktionen.

Herr Dr. **Joh. Ernst Stiefs** historische und physische Betrachtung über die Würkungen des in einem Pulverthurm zu Breslau, den 21 Junii 1749, eingedrungenen Blitzstrahles, zeigen eine schöne physikalische Känntniß ihres Verfassers.]

13. §. Der feurigen Lufterscheinungen, sind viel und mancherley; als die Irrwische, fliegenden Drachen, springende feurige Ziegen, die Nordscheine und andre mehr. Sie sind nichts anders als schwefelichte Ausdünstungen, die in der Nacht einen Glanz und Schein von sich geben, und weil sie viel leichter als

die

die Luft, in derselben gleichsam herumschwimmen. Ob sie schon einigermaßen von einander unterschieden, so haben sie doch mehrentheils einerley Natur und Würkungen. Die Nord-Scheine die in unsern Deutschland in den neuern Zeiten häufiger gespüret werden, als in den ehemaligen, einen großen Theil des Himmels einnehmen, und mit Strahlen und Blitzen um sich herum schiessen, sind für unreiffe Gewitter zu achten, die zu ihrer völligen Reife noch nicht gekommen, weil es ihnen entweder an genugsamer Materie fehlt, die darzu nöthig, oder weil die Witterung nicht recht darnach einschlagen will.

[Ein ungenannter Schriftsteller der 1728, zu Chemnitz in 8 **Curieuse Grillen**, herausgegeben, hält im 26, 27 Gespräche, die Irrlichter für Schwärme leuchtender Insekten. Man sehe hievon auch **Derhams** obseruat. on the meteor call'd the ignis fatuus, phil. Transf. n. 411. Herr **Segner** in seiner Naturlehre, hegt eben diese Gedanken. Sie können zum Theil richtig seyn, und **Gleditschens** Ameisenschwarm, der ein Nordlicht vorstellen konnte, scheint sie der Einbildung begreiflich zu machen: Allgemein aber dürfte man wohl diese Meynung schwerlich anzunehmen haben. Eine sonderbare leuchtende Erscheinung, so zu Nordhausen bey einem Sturme sich gezeiget, wird im Hamb. Mag. VII. B. 4 St. 9 Art. beschrieben, und eben dergleichen in Frankreich, Hamb. Mag. 9 B. 4 St. 2 Art. Von den Flammen, die sich bey Stürmen auf Schiffen zeigen, und das Feuer St. Telmo, oder bey den Alten Castor und Polux, genannt wer-

den, muß man Reisebeschreibungen nachlesen, z. E. Tochards Reise nach Siam, 1 B. 36 S. der Amsterdammer Ausgabe, und 1689, 8. Memoires du Chevalier FORBIN Chef d'Escadre &c. Amst. 1730 1 Theil 368 S.

Vom Nordlichte hat der Herr **Mairan**, traité phys. et histor. de l'aurore boreale, Par. 1733, eine eigene Meynung. Er hält es für einen Theil der Sonnenatmosphäre, welcher in die Erdatmosphäre trete. Herr **Euler** hat in den Schriften der Kön. Preuß. Akad. 1746, auch Untersuchungen über das Nordlicht angestellet, und einiges wider den Herrn von **Mairan** erinnert, wogegen sich dieser in den Memoires de l'Ac. de Paris 1747 verthaidiget.

Celsius, hat CCCXVI. obseruationes de lumine boreali ab A. 1716 ad 1732 partim a se partim ab aliis in Suecia habitas zu Nürnberg 1733, 4 herausgegeben. Nouantiqua luminis & aurorae borealis spectacula hat **Joh. Nic. Frobesius**, Phil. P. P. O. zu Helmstädt nach der Zeitordnung erzählet, Helmst. 1739, 4. Er rechnet billig alle die Nachrichten der Alten dahin, daß man Feuer, auch wohl allerley seltsame Gestalten, am Himmel gesehen. Des Herrn Baron **Wolf** Gedanken über das ungewöhnliche Phänomenon den 17 Martii 1716, Halle, 1716, 4. beschreiben das damalige Nordlicht, welches er für ein unreifes Gewitter hält. Da man in Schweden beobachtet hat, daß starke Nordlichter allezeit die Magnetnadel ungemein beunruhigen, so muthmaßt man mit Grunde, daß ihre Materie und die magnetische eine Verbindung

haben

haben müssen. Abh. der Schwed. Akad. 1747, I. Quart. III. Art. IOACH. FRID. RAMI Historico physica enarratio de stupendis luminis borealis phaenomenis, Coppenh. 1745, ist wegen verschiedener umständlich beschriebener Erfahrungen lesenswürdig.]

14. §. Unter den Schriften, die allerhand feurige Lufterscheinungen, insonderheit aber die Nordscheine abgehandelt, verdienen folgende bemerkt zu werden: Des Herr Prof. **Liebknecht** Dissertatio Historico mathematica Pharus, s. de prodigiis ignis coelestibus, vt vulgo vocantur, ex omni aeuo collectis occasione causarum borealium nuper visorum vna cum causis et praedictionibus istarum. An account of the phaenomena of a very extraordinary aurora borealis, seen at Londen the 10 November 1719 both morning and Evening by Dr. EDMOND HALLEY. Als Hr. Halley besagten Tag früh morgens um 5 Uhr den Jupiter bemerkt, hat er einige helle Streife wahrgenommen, die am Himmel nach einander aufgeschoßen, dabey er aber keinen hellen Bogen gesehen, wie sonst bey der Aurora boreali gewöhnlich; die folgende Nacht hat er wieder viel helle Streife wahrgenommen, und derselben ungemeine Geschwindigkeit bewundert. Von diesen besondern Luft- und Feuerzeichen hat er eine eigne Schrift aufgesetzt. Eine fernere Erzählung von dergleichen findet man hin und wieder in den Philosophical Transaktions. Viel besondere hieher gehörige Anmerkungen lieset man in des Hrn. Weidlers Dissertation de nube fumante halone solari, und Wucherers feuriger Luftgeschichte, 1724, u. s. w.

15. §. Zu Venedig schrieb ein gelehrter Italiener EVSEBIVS SGVGARIO, aus Veranlassung eines besondern Nordscheines, welcher daselbst den 16 Decembr. des 1737sten Jahres bemerkt worden, eine wohlausgearbeitete Dissertation. Er erzählet die Geschichte davon sehr vollständig, bemühet sich nach den sichersten Regeln der Naturwissenschaft die Ursachen davon zu entdecken, sammlet viel besondere Anmerkungen, und gründet sich hierbey insonderheit auf die mechanischen Sätze des Newtons, Venedig, 1737. De vera causa luminis borealis schrieb auch Herr Professor Treuer zu Helmstädt eine Dissertation.

16. §. Von dem Erdbeben haben wir eine Schrift von Erhardt Lauterbachen, 1599, 4. Alexander Achilles, beschrieb 1666 die Grundursachen der Erdbebung oder gewaltigen Bewegung der Erden und des Meeres, wie auch der Erze und Mineralien in der Erden Beschaffenheit, und daher entspringenden warmen, sauren und süßen Brunnen, und denn des Regens und Schnees u. s. w. Von Nicolao Höpfnern haben wir: das erschütterte und bebende Meißen und Thüringen, oder eine Beschreibung des am 24 November 1690, in Meißen und Thüringen entstandnen Erdbebens ꝛc. nebst einem ausführlichen Bericht vom Ursprunge und verschiednen Exempeln erschrecklicher Erdbeben, 1690, 4. Hierher gehöret auch Prof. Kahlens Dissertation de motu terrae,

[Lezioni Tre sopra il Tremoto, Rom 1748, 8. Die Meynungen verschiedner Naturforscher, werden mit vieler Gelehrsamkeit darinnen erzählet, und

und der Grund der mehresten Erdbeben in einer heftigen Bewegung der Luft über der Erde gesucht. Der P. Bina hat in seiner Ragiomento sopra le cagione dè terremoti, Perugio, 1751, 4, die Erdbeben als elektrische Erschütterungen angesehen, die sich ereignen, wenn man bey den leidenschen Versuche den Drath unter den Boden hin führet. S. des Hamb. Mag. X. B. 3 St. 7 Art.]

17. §. In den neuern Zeiten, nachdem die Naturwissenschaft durch mancherley Versuche höher gebracht worden, haben sich die Gelehrten angelegen seyn lassen, die künftige Witterungen, durch Hülfe der Wettergläser und anderer Instrumente vorher anzuzeigen, besondre Regeln und Anmerkungen darüber zu verfertigen, und einander hierzu aufzumuntern. Von dem Pater Gobart, haben wir einen philosophischen Traktat de Baromerro, in welchen er den Grund des Auf- und Niedersteigens des Mercurii untersucht, und meynet, er sey eben so schwer anzuzeigen, als die Beschaffenheit der Ebbe und Fluth, 1703, 12. Im Jahr 1722, fieng ein gewisser Verfasser, der sich mit dem Anfangsbuchstaben E. J. B. nennet, in dem Königreich Schweden, und zwar in Upsal an, nach dem Exempel CAMERARII RAMAZINI, der Gesellschaften der Wissenschaften, zu Paris, London und anderer Orten, Anmerkungen mit Wettergläsern von Wind und Wetter zu machen, und übergab seine erste Probe der Observationum meteorologicarum Upsaliensium der Gelehrten Welt zur Untersuchung. Er hat dieser Schrift eine Tabelle angefügt, und darinnen die wichtigsten Veränderungen in jeden Monat angezeigt.

gezeigt. In den 1723sten Jahre, hat er auch durch Hülfe des Hygrometri, diese Anmerkungen durch Abmessung des Regens und Schnees fortgesetzt. Wie lange er aber mit dieser Arbeit fortgefahren, kann ich nicht anzeigen. De Hydrometro haben wir eine Dissertation von **Müllern** 1723. Daß die meteorologische Astrologie dem physikalischen und geometrischen Zusammenhange der Welt zuwider sey, hat **Nikius** in seiner Dissertation, 1724 gezeiget. **Johann Christian Hagemann**, D. der Arzneywissenschaft, ließ im Jahr 1724 einen nach den Regeln der Naturwissenschaft in lateinischer Sprache abgefaßten Traktat, de motu Mercurii in Barometris, herausgehen.

18. §. Hierher gehöret auch **David Algöwers** Specimen Meteorologiae parallelae, oder besondere Anmerkungen, das Wetter, und die mit selbigen übereinstimmende Wettergläser, betreffend, so vor mehrern Jahren zu Ulm, 8 gedruckt worden. Im Jahr 1724 ließ ein Engländer **Jacobus Jurin**, ein D. der Arzneywissenschaft, und Mitglied der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften, in lateinischer Sprache eine Einladungsschrift drucken, um mit gemeinschaftlicher Hülfe die meteorologischen Anmerkungen fortzusetzen, [man findet sie bey **Leutmanns** Werke.] Der geschickte und fleißige Hr. **Johann George Leutmann**, ließ im Jahr, 1725, seine Instrumenta Meteorognosiae inseruientia zu Wittenberg drucken, 8. nebst zween Bogen Kupfern. Er beschreibet darinnen die Verfertigung der Werkzeuge, durch welche die Beschaffenheit der Luft angedeutet wird, viel genauer, und aufrichti-

richtiger, als von andern bis anhero nicht geschehen, und zeiget in mancherley besondern, und richtigen Erfahrungen und Anmerkungen, deren Nutzen und Anwendung.

18. §. Herr du FAY, ein Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften, hat derselben im Jahr 1724, eine vortreflich abgefaßte Schrift, von den leuchtenden Wettergläsern überreicht. Er trägt darinnen vor, was andre seint dem Jahre 1675, davon geschrieben, und meldet die Art und Weise, die er bey einem deutschen Glaser gesehen, die Wettergläser leuchtend zu machen, sey die sicherste, und bringet allenthalben viel besondere Anmerkungen davon vor. Der Herr le BASTEVR hat im Jahr 1725 in Frankreich vorgegeben, daß er die Geschicklichkeit besitze, die Sturmwinde und Gewitter vorher anzuzeigen, und dem Herrn RAQVET, Direktori der Indianischen Gesellschaft und andern vornehmen Personen, von dem entsetzlichen Sturmwetter, so den 18, des achten Monats darauf erfolget, vorhero Nachricht ertheilet. Nichtweniger gab er den 4 Febr. vor, daß selbigen Tag ein entsetzlicher Wind, in Schweden, Rußland und der Nordsee sich erheben, und solcher von Wien an, bis nach Londen, und von Lion an, bis nach Amsterdam zu spühren seyn würde. Man hat auch erfahren, daß würklich an gedachten Tage, ein sehr heftiger Wind, zu Amsterdam gebrauset.

20. §. **Augustin Grischow**, Lehrer der mathematischen Wissenschaften in Berlin, hat im Jahr 1729, in einem Schreiben, die Eigenschaften der Luft nach allen mathematischen Werkzeugen un-

untersucht, und solche der gelehrten Welt auf Art einer nützlichen, und angenehmen Witterungs- und Wetter-charte mittheilen wollen, nichtweniger die merkwürdige Kälte, des letztern Winters, vermittelst, der geschicktsten, empfindlichsten, am besten harmonirenden und in einem besondern meteorologischen Observatorio, so den freyen Zufluß der äußersten Luft genossen, zum unveränderlichen Gebrauch wohl verwahrten, allerbesten Thermoter, mit großer Mühe oft und fast stündlich bemerkt. Er verhoft, daß die angewiesene Harmonie ihren guten Nutzen haben, und andere Gelehrten zu gleichmäßiger Vorstellungen ermuntern werde. Diesen sind beyzuzählen, **Johann Friedrich Weidlers** Obseruationes Meteorologicae et Astronomicae anni 1728 et 1729 illustratae Dissertationibus binis de Obseruat. meteorologic. et de hyemis anni 1729 Asperitate Wittenberg, 1729, 4. Der Verfasser erzählet zu Anfangs seine meteorologischen Anmerkungen, die er mit dem Barometer, Termometer, Higrometer und Hietometer gemacht, und beschreibet hernach, was er von den Frühlings Aequinoktio, 1728 bis zu derselben Zeit des folgenden Jahres, aufgezeichnet, nebst dem bemerkten Hof um den Mond, den drey Nordlichtern, Verdeckungen der Trabanten des Jupiters, und den Abweichungen der Magnetnadel.

21. §. D. **Johann Wilhelm Albrecht**, ließ im Jahr 1731, einen Tractatum Physicum de Tempestate drucken, der zwar aus wenigen Bogen bestehet, jedoch nach der mathematischen Lehrart und den Grundsätzen der Naturwissenschaft wohlgeschrieben. Von **Christian Ludwig Gersten**, haben

wir

wir Tentamina Systematis noui ad mutationem Barometri ex natura elateris aeri demonstrata Frankf. 1733, 8. mit sechs Bogen Kupfer. Im Jahr 1734, hat IVCHIVS de Instrumentis aerometricis eorumque vsu in Medica eine Dissertation gehalten. In des Herrn Geheimenrath Hoffmanns Opusculis Physico medicis findet man Obseruationes Barometrico Mereorologicas et Epidemicas Hallenses, die er in dem Jahre 1700 gesammlet. Selbige können den Herren Medicis und andern fleißigen Naturforschern zu einem guten Muster dienen, wie sie an ihrem Orte dergleichen Anmerkungen fortsetzen können.

Das neunte Capitel.

Von dem Wasser.

1. §.

Die Wasser haben unterschiedne Eigenschaften an sich. Einige sind hart, andere weich. An den gebürgischen Oertern werden mehrentheils, harte und gesunde Wasser angetroffen. Der Grund ist, weil sie durch den Kieß, und das Fließen über die Kieselsteine gleichsam wie durchgeseiget werden, und also manche Unreinigkeit, daselbst ablegen, hingegen die Wasser, an sumpfigten und morastigen Oertern, sind weich, faulen leichtlich, und nehmen, wann sie ein wenig gestanden, ei-

nen

nen jeden Geruch an sich. Einige Wasser sehen brauner aus, als die andern. Also siehet das Wasser, der schwarzen Elster, des Sächsischen Churcreyses, ganz dunkelbraun, weil sehr viel Erlen Bäume daselbst wachsen, und das Wasser an den Wurzeln davon braun färben, die Fische, die sich in der Elster aufhalten, sehen auch an den Schuppen viel schwärzer aus, als die in der Elbe, oder an andern Orten gefangen werden. Das Wasser der schwarzen Elster und der Pulßnitz, die sich damit vereiniget, ist zwar dunkler, inzwischen ist es doch zum Bleichen der Leinewand weit bequemer, als das Wasser der Saale, oder eines andern Strohmes, so daß auch viel benachbarte Oerter, die an andern Ströhmen liegen, ihre Leinewand lieber aus der schwarzen Elster oder Pulßnitz, als aus andern Ströhmen, bleichen lassen. Das Wasser der Elbe, ist weit heller, und das von der Weiseritz bey Dresden noch weißer und christallenfarbigter als das Elbwasser. Wie ein Wasser zu mancherley Hauswirthlichen Gebrauch, als zum Einweichen des Stockfisches, zum Einrühren des Kalches und Gipses, zum Brauen, Begiessen in den Gärten, Waschen und so weiter, vor dem andern einen Vorzug habe, ist bekannt.

2. §. Wenn man recht rein Wasser nimmt, so viel als man will, dasselbe zu unterschiednen malen distilliert, filtrieret, und reinigt, bis es allen Geschmack, Geruch und Farbe verliert, so wird man endlich, ein recht einfaches und elementarisches Wasser überkommen, welches keine Fäulniß, noch Gestank annehmen, sondern stets überein verbleiben wird. Die Theilchen des Wassers, können nimmer

mermehr so genau und glatt, aneinander hängen, daß nicht leere Räumgen dazwischen anzutreffen seyn. Wenn man z. E. ein Pfund rein Wasser nimmt, und in denselben, eine halbe Unze des gereinigten salis ammoniaci, salis tartari, oder nitri auflöset, so siehet man, daß dieselben Salze sich gänzlich in dem Wasser verbergen, ohne daß die Größe oder das Maaß des Wassers, sehr zu nimmt. Hieraus erkennet man, daß die kleinen Räumgen des Wassers mit subtiler Luft angefüllet. Wenn nun die aufgelösten Salze an die Stelle der allerzärtesten Luft treten, so wird das Wasser zwar nicht, nach seiner Maaße und Größe, iedoch nach dem Gewichte, vermehrt. [So machen eine Kanne Salzwasser und eine Kanne süsses zusammen gegossen nicht zwo Kannen aus, weil das süsse Wasser Salztheilchen in sich nimmt. Römers Versuche die dieses bestätigen, werden aus Horrebows Elementis philos. naturalis, im Hamb. Mag. IV. B. 675 S. erzählet.]

3. §. Die Porosität des Wassers erweisen die Fische, die in dem Wasser Odem hohlen, wie auch der Geruch und Klang, der mitten durch das Wasser gehet, wie die Wassertaucher beweißen. Mit einem einzigen Tropfen Annisöhl, kann man zehen Maaß Wasser anrichten, daß sie den Geruch und Geschmack, des damit vermischten Oels bey sich führen. Nachdem die Wasser allezeit, von den Adern der Metalle, und Mineralien, durch welche sie streichen, etwas an sich nehmen, so kann man, den Vitriol, Schwefel, Alaune, das Eisen und andere dergleichen erfahren, wenn man allerhand

Versuche damit anstellen, wie den Naturkündigern und Aerzten bekannt.

[Wallerius in seiner Hydrologie oder Wasserreich, davon des Herrn Denso Uebersetzung, zu Berlin, 1751, 8 herausgekommen, betrachtet das Wasser als ein viertes Reich, das er den drey gewöhnlichen beyfüget, theilet es in seine Arten ab, und bringet die Känntnisse die man davon hat, oder noch erlangen kann, in eine gewisse Ordnung.

Das Wasser als ein Auflösungsmittel betrachtet, und sein Verhalten bey Auflösung verschiedener Salze, hat Eller l'Acad. de Pr. 1750, untersuchet, und Marggraf das. 1752, das Wasser chymisch zu untersuchen, angewiesen.]

4. §. De insigni aquae praestantia eiusdemque mirabilibus Virtutibus, qualitatibus, electione &c. hat Jacob Theod. Tabernämontanus in seinem Thesauro aquarum, so im Jahr 1584, in lateinischer, und 1608, in deutscher Sprache herauskommen, gehandelt. Des berühmten CASP. BARTHOLINI zwey Bücher, die er in lateinischer Sprache vom Wasser abgefaßt, Rostock 1618, sind wohl geschrieben. VINCENTII BELLOVACENSIS Traktat, de aquae proprietatibus, Differentiis, notis &c. fol. 1624, ist in dem I. Tomo des Speculi naturae mit anzutreffen. Hierher gehören FORTVNII LICETI Hydrologiae Peripateticae Disputationes, 1655, 4 welche allerhand Materien, so die Brunnen und Ströhme, das Meer und Wasser überhaupt anbetreffen, berühren. Den kleinern Schriften vom Wasser, sind unter andern folgende

mit

mit beyzuzählen. MARTINI WEINDRICHII Commentatiuncula Physica de mundationum in natura causis, 1599, 4. George Bodendorf de aqua, 4. 1639. Johann Frimelius de aqua, 1657, 4. George Kormart, de Elemento Aquae Helmontii, 1667, 4. D. Adam Rechenbergs Philosophema, an aqua tantum sit omnium corporum materia et principium primum, Leipzig, 1676, 4. Des fleißigen und gelehrten Jesuitens Caspar Schottens Anatomia Physico Hydrostatica fontium et fluminum, 8. 1663. fasset viel besondere naturmässige und mathematische Anmerkungen von dieser Materie in sich.

5. §. Joh. Baptistä HELMONTII Traktat de Aqua, stehet mit in Physicae initiis inauditis fol. 1667. Des Rob. Boyle paradoxa hydrostatica, nouis experimentis euicta, sind eine Sammlung vieler besondern Versuche. [Von den Würkungen des Wassers, als eines schweren flüßigen Körpers.] Orfort, 1669. Der Herr Mariotte ein Mitglied der Königlichen französischen Akademie der Wissenschaften, handelt in seinem Traité des mouvemens des Eaux et des autres corps fluides, 1686, 12. allerhand Materien nach den Sätzen der Hebekunst, und Wasserbaukunst ab, daraus diese beyden Wissenschaften nicht wenig erläutert werden können. [D. Johann Christoph Meinig, hat es deutsch: Grundlehren der Hydrostatik und Hydraulik, Leipzig, 1723, 8. ziemlich schlecht übersetzt, und verschiedene unnöthige Anmerkungen beygefügt. S. Aehnliche Schriften, unten 10.] Broderus Ennewalt, gab im Jahr 1705, eine

historisch chronologische Nachricht heraus, von den großen und schädlichen Wasserfluthen, welche in den nächsten tausend Jahren, unterschiedene Europäische Reiche, Fürstenthümer und Länder unter andern vornämlich die Zimbrische Peninsel, und andre sowohl an der Ost- als Westsee gelegene, bevorab den Cymberland benachbarten Provinzien, und Herrschaften, betroffen haben, dabey auch einige, von den Regen und Schneewasser allein, hin- und wieder verursachte Ueberschwemmungen mit eingemischt seyn, Stormarn, 1705, 4. La Notomia dell' aqua, Observazioni, Esperienze di un non volgare filosofo, publicate du DION. ANDR. SANCASSANI, 1715, 8. ist eine Schrift, die zu Padua herauskommen, und viel besondere Anmerkungen in sich fast.

6. §. Von der gnugsamen und zureichenden Menge des Wassers, als einem Merkmahl der göttlichen Vorsorge, haben wir von den Herrn Professor **Feuerlein** eine Dissertation. Von den Wasser über der Feste, von Herr D. **Zollmann**. Von dem Wasser, als einer allgemeinen Arzney, ingleichen von dessen Natur und Kräften in der Arzneykunst, von dem Herrn Geheimenrath **Hoffmann**. **Johannes Polenus**, Lehrer des Gymnasii zu Padua, bringet in seinen zwey Büchern de motu aquae mixto 1717, viel artige Sachen vor, aus der Naturwissenschaft, Hauswirthschaftskunst und Mathematik, die zur Erkänntniß des Wassers, der Teiche, Hafen und Flüsse gehören. Insonderheit handelt er von der vermischten Bewegung des Wassers. Er nennt aber solches eine vermischte Bewegung, wann

lebendig Wasser über das todte fleust, und indem es dasselbe drückt, zuwege bringt. daß es auch selbst in Bewegung geräth. Diese Materie ward bey Gelegenheit des Streits, welcher zwischen einigen Italiänischen Staaten, wegen Ableitung des Flusses Reno, entstanden, und mit großen Eifer getrieben worden, untersucht. Jetzt angezogene Schrift, ist fleißig außgearbeitet, und mit schönen Kupfern gezieret. Des ZENDRINI Considerazioni sopra la scienza delle acque correnti sopra la storia naturale del poter servire di lume nella controversia, che verte, frà le Citté di Ferrara e di Bologna, 1717, fol. ist fast auf gleiche Art wie das vorige.

7. §. Herr Emanuel Swedenborg, des Königlichen Schwedischen Bergwerkscollegii Beysitzer, hat 1719, in schwedischer Sprache einen aus Schweden genommenen Beweis vor die Höhe des Wassers und die starke Ebb und Fluth der ersten Welt abgefaßt. Der Urheber dieser Schrift, als ein geschickter Naturkündiger und Mathematikus hat hierinnen, zur Verthaidigung der Wahrheit göttlicher Schrift, unterschiedene Geschichte von den schwedischen Bergen und unterirdischen Sachen als Wahrzeichen der Sündfluth vorgestellt, und allenthalben eine große Erkänntniß, von der Naturwissenschaft und Mathematik, erwiesen. Er sucht aus den hydrostatischen Regeln dar zu thun, daß die Sündfluth große Felsen fortreiben könne, dergleichen sonderlich in den nordischen Ländern hin und wieder, auf dem Felde gefunden würden, und beweiset also, daß das Wasser, wenn es hoch ist, durch

seinen Strohm große Steine forttreiben könne, indem dessen Kraft nach der Höhe zunehmen. Er beruft sich zugleich auf die Erfahrung bey den steinernen Wehren, und bey den Puchwerken.

8. §. George Wilhelms von der Lage, vollkommene Acta der Thüringischen Sündfluth des Jahres 1713, sind zu unterschiednen malen mit neuen Nachrichten und Anmerkungen, vermehrt heraus kommen. D. IAC. TODARVS PANORMITANVS, erweiset in seiner Vindicatione aquae frigidae, 1722, 4, daß die Kräfte des kalten Wassers wider allerhand innerliche und äußerliche Gebrechen des Menschen sehr heilsame Dienste leisten. [Hahn von der Kraft des schlechten Wassers, Breslau, 1749, 8.] Der Verfasser des französischen Traktätgens des Vertus medicinales de l'eau commune so zu Paris 12, 1725, gedruckt, bezeuget gleichergestalt aus den Anmerkungen des Englischen Medici D. Smiths, daß das schlechte Wasser bey unzählichen Krankheiten sowohl zur Heilung als Verhütung, sehr großen Nutzen leiste, und erläutert dieses mit hinlänglichen Beyspielen und vollständigen Regeln. Solcher Schrift ist auch eine andre von D. Hancock mit beygefügt, welche die Aufschrift führt: Das Wasser, als ein großes Hülfsmittel wider das Fieber, auch so gar wider die ansteckenden Seuchen. Beyde Traktätgen sind aus dem Englischen übersetzt worden.

9. §. Die Racolta d' autori che trattano del moto del acque, so in Florenz 1723, herauskommen, und aus drey Bänden bestehet, nebst vier und vierzig Kupfern, faßt alles zusammen, was von

der

der Theorie der fliessenden Wasser insonderheit von den Italiänern erfunden worden. Man findet hierinnen nicht allein geometrische Erfindungen, sondern auch Urtheile, Bescheide, Vorträge, Vorschläge und mancherley wirthschaftliche Vortheile. Hierher gehöret auch des Engländers M. CLARE Motion of fluids natural and artificial, so in London 1735 herauskommen. Man lieset in dieser Schrift alles, was von der natürlichen, und künstlichen Bewegung flüßiger Dinge, insonderheit der Luft und des Wassers gesagt werden kann. Der Verfasser ist auch deshalb zu rühmen, weil er seine Sätze auf eine leichte und jederman begreifliche Weise vorträgt, sie mit deutlichen und sichern Versuchen beweiset, und mit vielen nützlichen Anmerkungen erläutert.

10. §. Herr **D. Schwerdner** hat in der Schrift, die er Medicinam vere vniuersalem, oder Kraft und Würkungen des schlechten Wassers, nennt, erwiesen, daß das gemeine und von jederman so gering geachtete Wasser, sowohl in Verhütung als Heilung der meisten Krankheiten, einen unbeschreiblichen Nutzen leiste. Diese Schrift ist mit einer Vorrede des Herrn Geheimenraths **Hoffmanns**, im Jahr 1733 herauskommen. Sie begreift unterschiedne Theile, und bestehet aus den Auszügen der besten französischen, italiänischen und englischen Bücher, welche diese Materie abgehandelt. Diesen ist beyzuzählen, **D. Carl Gottlob Rogiß**, eines Medici in Breslau, Specimen de aqua salutari in forum medicum Influxu, et fere optimo, Bresl. 1737. 8. wie nicht weniger, Herrn D. Johann

Heimreichs Tractatus de aqua communi eamque examinandi modis, welcher zum andernmal im Jahr 1738 zum Vorschein kommen. De balneorum ex aqua dulci praestantissimo in affectibus internis vsu, hat der Geheimerath **Hoffmann** eine Dissertation gehalten.

[Die Gesetze der Bewegung des Wassers gehören zwar eigentlich nicht hieher, sondern zu den Gesetzen der Bewegung überhaupt. Weil aber der Herr von **Rohr** eine und andere dahin gehörige Schriften, schon angeführet (5) so wird es verstattet seyn, die vornehmsten der übrigen beyzufügen. DAN. BERNOVLLI Hydrodynamica s. de viribus et motib. fluidorum, Strasb. 1738, 4. bestimmet die Bewegung flüßiger Körper vornämlich aus der Erhaltung der lebendigen Kräfte, machet eine Anwendung auf verschiedene Maschinen, handelt zugleich von den Eigenschaften der Luft, als eines elastischen flüßigen Wesens, und verbindet überall sorgfältige Erfahrungen mit einer tiefen Theorie. Bey einigen Dingen wäre vielleicht zum Vortheile der Ausübung zu wünschen, daß die Versuche mehr im Großen angestellet wären. Seines Vaters **Johann Bernoullis** Hydraulica, befindet sich im IIII. Th. seiner Werke, und im VIIII. Theile der petersburgischen Schriften. Die Bewegung des Wassers blos aus den durchgängig angenommenen Gesetzen der Bewegung zu berechnen, betrachtet er einen Wirbel, den das Wasser machen muß, wenn es aus einer Röhre in eine andere von verschiedener Weite übergeht, und seine Geschwindigkeit kurz vor dem Uebergange nach und nach ändert, bis es die erhält, mit

mit der es sich in der andern Röhre bewegt. Der Bernoulli Entdeckungen hat Herr Andreas Segner leichter und zusammenhängend in einigen Programmatibus vorzutragen angefangen, die unter den Titel Exercitationes Hydraulicae, zu Göttingen 1747, 4 gesammlet worden. Mac Laurin hat im 837 Abs. seines Treatise of Fluxions die Kräfte in Betrachtung gezogen, mit welchen das Wasser beym Ausflusse aus einem Gefässe seine Bewegung beschleunigen und den Boden des Gefässes drucken muß. Die Sätze, welche die genannten drey Gelehrten zum Grunde ihrer Untersuchungen geleget haben, sind so wohl als das was Newton und andre davon geschrieben haben, dem Herrn d'Alembert nicht offenbar und überzeugend genug vorgekommen, daher er die Sache in seinem Traité de l'equilibre et du mouvement des fluides, Paris, 1744, 4 von neuen untersuchet, und verschiedne andre dahin gehörige Sachen mit abgehandelt hat. DOMINICI GVGLIELMINI Aquarum fluentium mensura noua methodo inquisita, kam in zween Theilen 1690, 1691, heraus, der Satz den er zum Grunde legt, daß die Geschwindigkeit des aus einem Gefäße fliessenden Wassers, sich wie die Quadratwurzel der Höhe der Oberfläche des Wassers, verhält, gilt nur, wenn die Oefnung gegen das Gefässe unendlich klein ist, oder das Gefässe beständig voll bleibet, wie Johann Bernoulli erwiesen hat. Papins Anmerkungen über Guglielminis Werke in den Leipziger Act. Erud. 1691, veranlasseten zwo Schriften Guglielmins, die unter den Titel: epistolae duae hydrostaticae, ge-

druckt sind. Sein Werk della natura de' Fiumi kam 1697 heraus. **Guglielmini** war der erste Professor der **Hydrometrie** zu Bononien; er ward bey den Streitigkeiten, die der **Reno** veranlaßte, und vielen andern ähnlichen Untersuchungen gebraucht. S. Eloge de Mr, GVGLIELMINI Memoir. de l'Acad. des Sc. de Par. 1710. CARLO FONTANA, in seinen Buche dell' Acque corrente, Rom 1696, fol. handelt von den verschiedenen Arten das Wasser zum Nutzen und zur Lust zu leiten und zu heben, und beschreibet dabey ausführlich, was bey der Wasserleitung von Bracciano gethan worden, welche Nachricht zwar zuvor schon einzeln gedruckt gewesen.

IO. POLENI hat in einer Epistola ad Iac. Marinonium de Solis defectu Ann. 1724. Patauii obseruato et de aliquibus experimentis pertinentibus ad aquas fluentes, gehandelt. Dabey befindet sich IO. BVTEONIS de fluentis aquae mensura libellus mit Anmerkungen. Was verschiedene Schriftsteller, theoretisch und praktisch von der Bewegung des Wassers, Wasserleitungen, und dergleichen hinterlassen haben, ist zu Florenz, 1723, in drey Quartbänden gesammlet worden. Raccolta d'autori che trattano del moto dell' acque.

Die bisherigen Schriftsteller, betrachten das Wasser meist nur als einen schweren flüßigen Körper. Verbindet man mit der Schwere noch die Federkraft, so betrachtet man alsdenn Luft. Was hievon bis dahin Erfahrung und Schlüsse entdeckt hatten, hat der Herr Bar. von Wolf in seinen Elementis Aerometriae, Leipzig, 1709, 12 gesammlet,

und

und übrigens findet man in Hermanns Phoronomie, Dan. Bernoullis Hydrodynamik, u. s. w. mehrere Untersuchungen davon.]

11. §. Das Eiß ist nichts anders, als gefrohren Wasser, eben wie der Hagel in der Luftgegend. Von dessen Verhärtung und Zusammengefrierung haben wir einen Traktat, den der gelehrte Jesuite **Daniel Bartoli** in Italiänischer Sprache abgefaßt. Der Urheber dieser Schrift folget zwar bey dem Vortrag seiner Lehre mehrentheils den Peripateticis, inzwischen ist er doch auch ein fleißiger Untersucher der Schriften, welche die neuesten Naturgeschichte und Versuche anführen. Die Academie des belles lettres de Bourdeaux hat vor mehrern Jahren diese Materie den Gelehrten zur Erforschung übergeben. Nachdem nun gar viele ihre Gemüthskräfte hierbey angespannt, so hat Monſ. DORTOVS de MAYRAN, in seiner Dissertation sur la glace, et de ses autres phenoménes a. 1717, den Preis davon getragen. [Herr Prof. Bärmann in Wittenberg, hat sie deutsch übersetzt: **Mairans** Abhandlung von dem Eise, Leipz. 1752, und außer der besondern Materie von Eise, sind darinnen viel andere dahin gehörige Sachen abgehandelt.] Diesen ist beyzuzählen Coniectures sur la cause de la glace communiquées aux auteurs du Journal par M. NOQVES D. M. S. [Hr. Prof. **Winkler** hat zu Leipzig de causis frigoris et glaciei disputirt. Kraft hat vom Eiße, und von der Kälte verschiedene lehrreiche Versuche angestellt, auch die Strahlenbrechung des Eißes untersucht, Comm. Petrop. T. XIIII. Wie sich die Eisschollen auf den

großen

großen Flüssen bilden, hat Mollet untersucht und sie mit den Eisse, das ruhig entstehet, verglichen, Mem. de l'Ac. des Sc. 1743.]

12. §. Auf was für Art die Brunnquellen entspringen, ob von den Platzregen, Schnee und andern aufgelösten Ausdünstungen, die sich in den Spitzen und Gipfeln der Berge sammlen, oder aus dem Meer durch das unterirdische Feuer und auf andre Weise, ist, von den ältern und neuern Zeiten her, unter den Naturkündigern bestritten, und untersucht worden. Von der Güte des Brunnen- und Cisternen-Wassers, haben wir die Schrift des Andreä Thurini, die er im Jahr 1541, in lateinischer Sprache abgefaßt. Von dem Ursprung der Brunnquellen, Joachims Borseri Schrift, Copenhagen, 1639. So hat auch Johann Costeus, in lateinischer Sprache von den Brunnenwasser geschrieben, so in den Dissertationibus Miscellaneis 12. 1658, mit anzutreffen. Caspar Bartholini Dissertatio Physica de origine fontium fluuiorumque ex fluuiis, ist vor andern fleißig ausgearbeitet, 1689, welches man auch des Rob. Plot, Sekretarii der Königl. Societät der Wissenschaften, Tentamini Philosophico, von den Ursprüngen der Brunnen, nachrühmen muß. Von der Natur der Brunnquellen, die alles in Stein verwandeln, haben wir eine Dissertation von dem Herrn Prof. Schneidern. [Kühns Gedanken, vom Ursprunge der Quellen und des Grundwassers, auch andern damit verknüpften Sachen, Berl. 1746, 8 sind eine Schrift die 1741 den Preis bey der Akademie zu Bourdeaux erhalten. Der Gr. Lodowico Bar-

Barbieri, hat in seinen Trakt. della origine delle sorgenti e fiumi, darthun wollen, (Vic. 1750, 8.) daß die Quellen vom Meerwasser herkämen, das sich durch unterirdische Gänge seigte, und in den Bergen aufstiege. Diese veraltete Hypothese wahrscheinlich zu machen, hat er viel gezwungene Dinge annehmen müssen.]

13. §. Einige Naturkündiger haben sich die Mühe gegeben, gewisse Flüsse, Teiche, Seen, Inseln, und andre Merkwürdigkeiten des Gewässers einiger Länder zu beschreiben, und sind mir von dieser Materie insonderheit folgende bekannt worden. De admirandis Hungariae aquis, hat **Georg Werner**, im Jahr 1551, 4 gehandelt. Libri III. del Tevere kamen heraus Rom, 1599. In diesen Traktat wird Nachricht ertheilet, von der Natur und der Güte, der Wasser überhaupt, als auch insonderheit von der Tyber, von dem Fluß Po, dem Arno, und den übrigen berühmten Flüssen in Italien, und andrer Länder, sowol in Ansehung dero ehmaligen, als nachfolgenden Zustandes, von dessen mannigfaltigen Hauswirthlichen und medicinischen Gebrauch, der alten und der neuern. MARCI FRIDERICI WENDELINI Commentatio admiranda Nili enthält philologische, geographische, historische, und medicinische Anmerkungen, die aus sehr viel alten und neuen Scribenten zusammen getragen, Frankfurt, 1623, 8. Des gelehrten VOSSII Traktat von dem Ursprunge, des Nili und der andern Flüsse, kam heraus 1666, 4.

14. §. Von den Herrn Grafen von **Marsigly** haben wir die Osservationi intorno al Bosforo tracico

tracico 1681. 4. Man findet in diesen Traktat viel Anmerkungen aus der Naturwissenschaft, Hydrostatik, der Luft, Meßkunst, und der Hauswirthschaftskunst, in Ansehung des Wassers, der Luft und der Fische, die bey dem Bosphoro tracico angetroffen werden. Den Ursprung der Donau, in der Landgrafschaft Fürstenberg sammt des Landes Beschaffenheit und Vermögenheit hat Herr D. Urban Gottfried Bucher, 8. 1722, beschrieben, und diesen kleinen Werkgen viel besondre physikalische und Hauswirthliche Anmerkungen mit beygefügt. Doch ist diese Schrift in keine Vergleichung zu stellen mit dem vortreflichen kostbaren und weitläuftigen Werke, so der jetzt angeführte Herr Graf von Marsigly in einigen Bänden, von dem Donau Strohm abgefaßt, und in selbigen alle Merkwürdigkeiten der Natur von dessen Wasser, Sümpfen, ihren schnellen Lauf, und Ergießungen, auch deßen benachbarten Gegenden beschrieben, selbigen auch viel astronomische Observationes und Ueberbleibsel der römischen Alterthümer, mit beygefägt. Es führet die Aufschrift: Danubius Paunonico Mysicus Obseruationibus perlustratus, Amsterd. 1726, in gr. fol. und ist mit vielen Kupferplatten versehn.

15. §. Denen von Brunnen handelnden Schriften sind unter andern folgende mit beyzuzählen: Lettione Academica intorno l'origine delle fontaine con le annotationi di ANTONIO VALISNIERI, bey der zweyten Auflage mit vielen neuen Sätzen, Versuchen und Anmerkungen von Gaston Joseph Georgi Medico und Physico zu Florenz vermehrt,

mehrt, 4. 1726. Ob schon die Meynungen wegen des Ursprungs der Brunnen gar sehr von einander unterschieden, so sind doch die meisten darinnen einig, daß die Brunnen und Flüsse aus der See kommen, und ihr Wasser derselben wieder zu führen. Durch was vor unter- oder überirdische Gänge aber solches geschehe, ist nicht leicht zu bestimmen. Vielleicht ist das Wasser der Wolken, des Regens, und Schnees mit dem Wasser der See hierbey miteinander zu vereinigen. Das Wasser des Meeres, dessen Grund eben nicht ganz steinern und undurchdringlich ist, kann sehr tief und weit in die Erde dringen, nachgehends aber vom unterirdischen Feuer nicht zwar in den Höhlen der Berge, wie ein Brennkolben gesammlet, sondern meist durch die Erde selbst, als Ausdünstungen, in die Höhe getrieben, und in der Luft zu Regen, Schnee, Reif und Thau werden, dazu noch die Ausdünstungen aus der See kommen, die häufig auf das Land, sonderlich wo es kalt und bergicht ist, geführet werden, und da wieder herunter fallen, woraus endlich die Flüße und Brunnen nicht allein einen Zugang, sondern auch vielleicht ihren Ursprung selbst erhalten. Siehe hievon mit mehrern, p. 994 der XCIIX. Num. des 1726 Jahres der Leipziger Gelehrten Zeitungen.

16. §. Riflessioni sopra l'origine delle fontane, descritte in forma di lettera dal Dottore NICOLO GVALTIERI in Luca, 1728, 8. Dieser Brief ist an den Herrn **Valisnieri** geschrieben, und betrift die Meynung dieses Lehrers in Ansehung des Ursprungs der Brunnen, welche er einzig und allein dem Regen zuschreibt. **Gualtieri** gehet

het von dieser Meynung ab, und bemühet sich hingegen zu beweisen, daß die Brunnen ihr Wasser einzig und allein aus der See bekommen. Er begegnet bey seiner Widerlegung seinem Gegner überaus höflich und gründlich. Dieses sind fast die einzigen beyden Meynungen, welche den Beyfall der Naturkündiger heut zu Tage unter einander getheilt, da man sonst derselben eine so große Menge erdachte, daß Herr **Perrault**, in seinen Traktat von dem Ursprung der Brunnen, derselben bis 22 zählet.

17. §. Von den schwimmenden Inseln hat **Jac. Hieronymus Lochner**, und zwar von denen die in dem Wackhausischen Striche, in dem Herzogthum Bremen angetroffen werden, eine Dissertation gehalten, 1699, 4. Ingleichen von der Gerdauischen, welche Schwimmbruch genennet wird, M. **Christian Mascovius**, 1704, 4 Königsberg. [Die schwimmenden Inseln bey Tivoli, beschreibt **Spon**, in seiner Reise durch Italien, 1 B. 11 S. der deutschen Uebersetzung.] Zu Eingang des jetzigen Jahrhunderts ereignete es sich, vermuthlich aus gar natürlichen Ursachen, daß das Wasser eines Teiches bey klein Lißa, ohnweit Delitsch, einige Wochen, wie mit Blutrother Farbe überzogen schien. Herr **George Sigismund Sittig**, Pfarrer zu Lißa, achtete dieses vor ein großes Wunder, und ließ deswegen im Jahr 1703, 4 eine sonderbare Blutzeichen Predigt in Druck ausgehen. Er prophezeyete hieraus Sachsenlande gefährliche Kriege, bekam aber hierdurch einen ungenannten Gegner, der schrieb im Jahr 1703, ein Bedenken unter dem

Na-

Namen eines christlichen Physici über die Blutzeichens Predigt, in welcher er diese Begebenheit aus natürlichen Ursachen herleitete. Der Priester antwortete in einer Schrift, so er ein bessers und recht christliches Gegenbedenken nennt, Delitzsch, 1704. Endlich endigte sich dieser Streit, und ein jeder blieb auf seiner erstern Meynung, wie es bey dergleichen Federgefechte mehrentheils zu geschehen pflegt. [Es sind vielleicht die kleinen rothen Wasserflöhe gewesen, die oft in solcher Menge da sind, daß das Wasser von ihnen roth aussieht, wie **Swammerdam** beobachtet, Hist. Inf. p. 70. **Lessers** Insektotheol. 2 B. 1 Th. 3 C. 112 S. der französischen Uebersetzung.]

18. §. Hierher gehören auch noch folgende Schriften: **Abraham Hartwichs** Beschreibung des Danziger, Elbing, und Marienbergischen Werders, welche eine wohl ausgearbeitete Naturgeschichte dieser Gegenden in sich faßt. **Johann Leopold Cysats** Beschreibung des berühmten Lucerner oder Vierwaldstäten Sees, und deßen fürtrefflichen Qualitäten, und sonderbaren Eigenschaften, darinnen gemeldet wird, der Ursprung des Flusses Ursa oder Reiß, der Lauf in und auf der See, des Sees Länge, Breite und Tiefe, und wie mancherley gute Fische in denselben zu finden, dabey angedeutet, was von alten Zeiten vor Drachen und Lindwürmer gesehen, bestritten und vertrieben worden, anietzo aber an zahmen und wilden Thieren, auch allerhand Vögeln, zu Wasser und zu Lande gefunden werden, sammt durchgehender Erzählung der an der See liegenden Schlösser, Burgställe, Länder,

Städte, Flecken und Dörfer, Klöster, Berge und Wasserfälle, Lucern, 1661, 4. Johann Erhard Eschers Beschreibung des Zürichsees, nebst Anführung der Schlösser, Flecken, Dörfer und Höfe, so herum sind, der vielen Thiere, so sich in und um denselben befinden, und was sich sonst freudiges oder trauriges da herum zugetragen, Zürch, 1692, 8. [Die Geschichte des adriatischen Meeres nebst dem was es enthält, hat VITALIANO DONATI della storia naturale marina dell' adriatico, saggio, vorgetragen, Vened. 1750, 4. Es ist deutsch: Donati Auszug seiner Naturgeschichte des adriatischen Meeres, Halle, 1753, 4 mit Zusammenziehung der Kupferplatten, deren im Originale zehen sind, herausgekommen.]

19. §. Herr Daniel Tiselius, ein Prediger zu Hamar in Schweden, hat im Jahr 1722, in seiner Landessprache von der See, Wetter genannt, eine gründliche und vollständige Beschreibung an das Licht gebracht, darinnen besondre Sachen von der Lage und Größe dieser See, von denen Bergen, Bergwerken, Vorgebürgen, Inseln, Ufern, Steinen, Felsen, Flüssen, Wasserfällen, Ebb und Fluth, Anwachs, Fischen, unterschiedenen Orten der Fischerey, Luftgeschichte, u. s. w. angebracht, und in sechs Capiteln abgehandelt. Meines Erachtens verdiente diese Schrift, daß sie in andre Sprachen übersetzt würde. Sie würde zu einen Muster dienen, wie auch andre Gelehrten sich bey Ausarbeitung besonderer Naturgeschichte bezeigen, und worauf sie am meisten ihr Augenmerk gerichtet seyn lassen sollten.

20. §. Von dem großen Weltmeere, dessen wunderswürdigen Ebb und Fluth, und andern Denkwürdigkeiten, sind unter andern folgende mit zu bemerken: **Thomas Gianninus**, aus Ferrara de causis aestus marium, substantia coeli &c. Venet. 4. 1618. **Beniamin Musaphia**, in einer besondern Epistel de maris reciprocatione, Amsterd. 4, 1642. **Isaac Voßius** de motu marium et Ventorum, Haag, 4, 1663. FRANCISCI BACONIS Schrift de fluxu et refluxu maris, ist in seinen andern Werken mit anzutreffen, fol. 1664. Der ehemalige künstliche Mechanikus zu Dresden, **Andreas Gärtner**, hat in seinem Planisphaerio Hydrographico oder Scheibeninstrument, die ordentliche Abwechselung der Ebbe und Fluth angewiesen, dadurch man an allen Orten des großen Weltmeeres, sie sowohl der Zeit als Größe nach, so viel möglich, leicht und richtig erforschen kann, nebst mancherley davon angeführten Meynungen, und dieses Werk mit viel Kupfern erläutert, 4, 1722. [Die wahre Erklärung der Ebbe und Fluth hat **Newton** zuerst aus der anziehenden Kraft des Mondes in seinen Principiis gegeben: Sie ist nachdem von seinen Nachfolgern erläutert worden. Die pariser Akademie gab diese Frage 1740, auf, wo **Colin Mac Laurin** den Preis mit gewann, Seine Schrift findet sich verbessert in seinem Treatise of Fluxions, S. das. 686 Art.] Wie man dem Seewasser einige Süßigkeit zuwege bringen, [oder vielmehr seine Salzigkeit etwas benehmen] könne, hat bereits der bekannte Mathematikus zu Kiel, **Samuel Reiher**, im Jahr 1697, in einer Schrift, so

er Experimentum nouum nennet, untersucht. Nachgehends aber haben sich sehr viele angelegen seyn lassen, das Seewasser süß und trinkbar zu machen. Ob nun schon von diesen Versuchen immer einer besser von statten gegangen als der andere, so hat doch noch keiner diese Erfindung, woran gewiß sehr viel gelegen, vollständig zu Stande gebracht, so daß nichts daran weiterhin zu verbessern wäre.

21. §. Die vollständigste Schrift, die wir von dem großen Weltmeer haben, ist das große kostbare Werk, welches der Graf von Marsigly, im Jahr 1725, zu Amsterdam, in folio, drucken lassen. Er soll funfzig Jahr Materialien, hierzu eingesammlet haben, und hat in diesen herrlichen Traktat alles entdeckt, was das große Weltmeer an Merkwürdigkeiten bey sich führt. Am Ende dieser Schrift, findet man eine hinlängliche Nachricht, von den Blättern, Blüthen, Früchten, und Saamen der Meerpflanzen. Dieses Werk ist auch durch und durch mit zierlichen Kupferstichen versehn. [Hieher ist auch, wenigstens den Titel nach, ein Werk zu rechnen: Untersuchungen vom Meere ꝛc. von einem Liebhaber der Naturlehre und Philologie, 1750, 4. Man findet in der That viel das zum Meere gehöret darinnen, aber noch vielmehr andere Anmerkungen aus der Naturgeschichte, den Sprachen, der Geographie ꝛc. welche von seines Verfassers, Herrn Popowitsch, weitläuftiger Gelehrsamkeit zeigen.] Der französische Pater D. Jacques Alexandre, hat im Jahr 1726, 12 von der Ebbe und Fluth des Meeres, in französischer Sprache, ein Traktätgen abgefaßt. Er bemühet

sich

sich, in selbigen deren Beschaffenheit, auf eine neue Art zu erklären, und leitet selbige von der Bewegung der Erde her, als welcher er dreyerley Bewegung zuschreibt, als die erste, um ihre eigene Axe, die andre um die Sonne, und die dritte um den Mond. Er behauptet, die Bewegung um den Mond machte, daß das Wasser an ein zween gegenüberstehenden Orten auf die Erdkugel stiege, die Bewegung um ihre Axe vermehrte das Steigen des Wassers, und machte daß es täglich zweymal geschehe, die Bewegung um die Sonne aber, verursachte die große Fluth, bey den neuen und vollen Mond. [Wenn man solche unrichtige Erklärungen sammlen wollte, ließen sich deren noch viele beybringen. **Th. Moretus** hat de aestu maris geschrieben. Die carteſianische, findet man beym **Carteſius** und seinen Anhängern. **Stevin** hatte gleichwohl lange vor dem **Carteſius** eine gegeben, die der Wahrheit, von der **Stevin** zulängliche Erfahrung hatte, viel näher kömmt. Er stellt sich vor, der Mond, und der ihm entgegen gesetzte Punkt am Himmel, zögen das Meerwasser an sich. Siehe seine Geographie.]

Das zehende Capitel.

Von dem Reiche der Gewächse.

I. §.

Wie die Kräuterwissenschaft, sonderlich in den neuern Zeiten, durch den angewanten Fleiß RAJI, RIVINI, MORISONII, TOVRNEFORTII, und vieler andern, um so viel erleichtert worden, daß man, nach gewissen Regeln, eine jede vorkommende Pflanze, unter ihre gehörige und eigene Classe zu bringen weiß; also beruhet sie insonderheit auf dem Unterscheid der Blumen und Früchte oder Saamen, welche **Tournefort** in folgende XXII. Classen oder Ordnungen eingetheilt. Die I. begreift Herbas et suffrutices flore monopetalo campaniformi, die Pflanzen, welche eine blätterichte glockförmige Gestalt haben. Solche Blumen sind wiederum entweder einer Glocke ganz gleich, Campaniformes, oder langröhrigte, doch unten einer Glocken gleich erweitert, Campaniformes tubulati, oder einer Schüssel gleich weit geöfnet, Campaniformes patentes, oder rundbäuchlicht, und bey der Oefnung enge Campaniformes globosi. In der II. Classe sind Herbae et suffrutices flore monopetalo infundibuliformi et rotato, Pflanzen, welche Trichterförmige oder Sternmodelförmige Blumen tragen.

Hier-

Hierher gehöret die Trichterförmige hypocrateri formis, welche unten röhricht, und oben gleich denjenigen Credenzgeschirren, auf welchen die Trinkbecher dargereicht werden, und rotatus welche gleich einen Sternmodel. In diese Classe kommt das Tobackskraut, die Bärnöhrlein, Borragen, spanischer Pfeffer, u. s. w. In der III. stehn Herba et suffrutices floribus monopetalis anomalis, Pflanzen mit einblätteritchen unordentlich gestalten Blumen. Diese sind auriti vel cuculati, gleich einer Kappe mit ungleichen Zippeln, oder tubulati in lingulam desinentes, röhricht in ein Zünglein ausgehend, oder tubulati personati, röhricht, und gleich einen vermummten Angesicht. In diese Classe gehören Aron, Fingerhuthkraut, Augentrost.

2. §. In der IIII. Classe sind herbae et suffrutices flore monopetalo labiato, Pflanzen mit einblätterichten lippenförmigen Blumen, welche nämlich hinten röhricht, und forne in ein oder zwey Lippen sich endigen, als Salbey, Münzen, Rosmarie, Melißa, u. s. w. In der V. sind herbae et suffrutices floribus polypetalis cruciformibus, Pflanzen mit vielblätterichten Kreutzblumen, welche nämlich aus 4 kreutzweise stehenden Blätlein bestehen, als da sind Löffelkraut, Teschelkraut, Kohl. In der VI. herbae et suffrutices floribus polypetalis rosaceis, Pflanzen mit vielblätterichten rosenförmigen Blumen, welche nämlich aus vielen in die Runde herumstehenden Blättlein zusammen gesetzt sind, als die Paßions Blume, die Peonien, u. s. w. VII. Herbae et suffrutices floribus rosaceis umbellatis, Pflanzen mit eisenförmigen Blumen, deren

Stiele der Forme eines Regen- oder Sonnenschirmes haben, als der Fenchel, die Angelica, der Kümmel, u. s. w. VIII. Herbae et suffrutices floribus poliperalis caryophyllaei, Pflanzen mit vielblätterichten Nelkenblumen, welche nämlich den Gartennelken gleich sind, dahin denn die Nelken selbst gehören. IX. die Pflanzen so die Gestalt einer Lilie an sich haben, als da sind die Tulpen, Kaiserskronen, Hyacinthen. X. die Pflanzen mit vielblätterichten Blumen, welche aus ungleichen Theilen zusammen gesetzt, sind einen fliegenden Sommervöglein nicht unähnlich, als die Bohnen, Erbsen, Wicken. XI. Herbae et suffrutices floribus polypetalis anomalis, Pflanzen deren Blumen aus verschiedenen ganz unordentlichen Blätlein bestehn, als da sind das Eisenhütlein, Balsamkraut, Violen, Rittersporren. XII. Herbae et suffrutices floribus flosculosis, Pflanzen, deren Blumen aus vielen kleinen dichtstehenden röhrichten Blümlein bestehn, als die Disteln, Kornblumen, Scabiosen, u. s. w.

3. §. XIII. Herbae et suffrutices floribus semiflosculosis, Pflanzen deren Blumen aus vielen halbröhrichten Blümlein bestehen, als die Scorzonera, Wegwart, u. s. w. XIV. Herbae et suffrutices floribus radiatis, Pflanzen deren Blümlein ordentlich in die Runde stehn, gleich denen aus den Mittelpunkt ausgehenden Strahlen, als das Jacobskraut, die Gänsewurzel, u. s. w. XV. Herbae et suffrutices floribus apetalis seu stamineis, Pflanzen, deren Blumen nicht aus Blütlein, sondern aus lauter dünnen Häutlein oder Stengeln bestehn, als Korn, Gerste, Hafer, Gras, Rohr, u. s. w. XVI. Herbae

er

et suffrutices qui floribus carent et semine donantur, Pflanzen welche zwar Saamen, aber keine sichtbare Blumen haben, und insonderheit an Gestalt der Blätter von einander unterschieden, als da sind Farrenkraut, Engelsüsse, Mauerraute, Hirschzunge, u. s. w. XVII. Herbae et suffrutices, quarum flores et fructus conspicui desiderantur, Pflanzen, welche weder Blumen noch Früchte haben, so viel man bis dahin in Erfahrung bringen können, als da sind alle Gattungen Schwämme, Mosse, Corallen und andre Meergewächse. XVIII. Herbae et suffrutices floribus apetalis, Bäume und Stauden, welche keine blättrichte Blumen haben, als der Buchs- und Eschbaum. XIX. Herbae et frutices floribus apetalis amentaceis, Bäume und Stauden mit ohnblätterichten Blumen, welche man Kätzlein nennt, als der Nuß- Eichen- Buch- und Castanienbaum. XX. Arbores et frutices floribus monopetalis, Bäume und Stauden mit einblättrichten Blumen, als der Jasmin, Ulmbaum, Hollunderbaum, die Heidelbeere, u. s. w. XXI. Arbores et frutices floribus rosaceis, Bäume und Stauden mit rosenförmigen Blumen, als der Lindenbaum, Mandeln, Pfersich, Kirschbaum, die Rose, u. s. w. XXII. Arbores et Frutices floribus papilionaceis, Bäume und Stauden mit Blumen, so den Sommervöglein gleich sind, als das Knabenkraut, u. s. w.

[Da die Tournefortische Methode, eine von den ersten ist, so habe ich ihr hier den Platz, den ihr der Herr von Rohr eingeräumet, nicht rauben wollen. Andere und neuere zu erzählen, auch nur die Schriften die sie vortragen alle zu nennen, leidet hier der

Raum nicht. Dieselben und das Reich der Pflanzen kennen zu lernen, dienen **Ludwichs** institutiones historico physicae regni vegetabilis, Lipſ. 1742, 8 und desselben Definitiones plantarum, Lipſ. 1747, 8 wo die Classen nach der Gestalt der Blumen und der Zahl der Blumenblätter, die Abtheilungen derselben, nach den Antheris und Stylis gemacht werden. Dieses Werk ist also nicht nur eine neue Auflage, von den 1737, herausgegebenen Definitionibus plantarum, eben des Verfassers, sondern davon gänzlich unterschieden; denn damals hatte er **Rivins** Methode gefolget, und die Abtheilungen der Classen nach der Beschaffenheit der Frucht gemacht. Nach der Ordnung der Definitionum von 1747, erzählet die um Leipzig herum einheimische Pflanzen, GE. RVD. BOEHMERI Flora Lipsiensis indigena, Leipzig, 1750, 8 nebst beygefügten Bestimmungen der Arten, gleichgültigen Namen anderer, und oft auch deutschen Benennungen. Die linnäische Methode, kann man in einen kurzen Begriffe aus dessen Systemate Naturae kennen lernen; ausführlicher zeigen sie seine Genera plantarum, Lugd. Bat. 1742, 8, Flora Lapponica, Amst. 1737, 8, Flora Suecica, Lugd. Bat. 1745, 8 und andre häufige Schriften. Von RVPPII Flora Ienensi, hat Herr von **Haller** die vollkommenste Auflage, Jena, 1745, besorgt. Herr **Carl Aug. von Bergen**, Flora Francofurtana, Frankf. an der Oder, 1750, 8 ist wegen eines vorangesetzten kurzen alphabetischen Verzeichnisses der botanischen Kunstwörter brauchbar. Wer sich diese Schriften bekannt machet, wie derjenige thun muß, der in einer methodischen Känntniß

niß der Pflanzen wie sie heut zu Tage gebräuchlich ist, einen Grund legen will, wird daraus von der großen Menge der übrigen eine zulängliche Anzahl kennen lernen, daher ich mich enthalte hier mehr anzuführen, welches mich, außer denjenigen, die ich selbst besitze, weiter keine Mühe kosten würde, als sie in der vortreflichen Sammlung des Herrn D. Ludwichs nach einander aufzuschlagen. Einen grossen Theil von ihnen führet der eigentliche Verf. dieses Buches unten an. Herr Trew hat den Blackwellischen Kräuterbuche (13) zwey Verzeichnisse botanischer Bücher beygefüget, deren eines die meisten alten bis 1550, das andere einige neuere erzählet, und dabey besonders der Deutschen Verdienste um die Kräuterkänntniß gewiesen. Eine neue Methode der Pflanzen die sich auf die Lage und Verbindung der Staubfächer gründet, hat Gleditsch angegeben. Acad. de Prusse, 1749. Eben derselbe hat kürzlich Methodum fungorum herausgegeben. In Herr Albrecht von Haller Opusculis botanicis, Götting. 1749, befindet sich, nebst drey Alpen Reisen, und der Abhandlung de Allii genere naturali, auch eine Rede vom Nutzen der Kräuterkänntniß, und ein Aufsatz, wie sie ohne Lehrmeister zu lernen ist.]

4. §. Die geschwinde Vermehrung und Vervielfältigung kann man bey den Gewächsen sowohl wahrnehmen, als bey den Thieren. Aus einen einzigen Gran Türkischen Kornes, wachsen auf einmal wieder 2000 andre Körnlein. Und diese ist noch nichts gegen die Fruchtbarkeit des Tobacks. Rajus zählete, daß von einem Sämlein in einem

Jahr

Jahr 36000 andere gewachsen. Manche Saamen sind so klein, daß man sie nicht einmal sehen, geschweige denn ihren innerlichen Bau erkennen kann. Man findet bisweilen ausgewachsene, und den Mißgeburten unter den Menschen ähnliche Pflanzen. Solches rühret gemeiniglich daher, wenn zweene Saamen ungefähr zusammen kommen, und auf tausenderley Art unordentlich versetzt, und zusammen gefügt werden. Es geschiehet solches, wenn entweder die ersten Anfänge und Ursprünge dieser Saamen ganz verdrehet, und zusammengeheftet, oder auch einige Theile von einem derselben mangelhaftig werden, und verdorren, die übrigen aber nebst den andern unförmlich zusammen wachsen, und nur so oben hin vermehrt werden.

5. §. Die Pflanzen empfinden ihre Krankheiten, wie die Menschen und Thiere. Bald fallen giftige Mehlthaue ein, die nicht nur den Blättern und Früchten, sondern auch der Baumrinde Schaden thun, und dieselbe angreifen. Bald setzen sich mancherley Würmer in die Rinde, die den Saft auszehren, bald verdorren sie in der großen Hitze, bald erfrieret im Frühjahr der in ihnen befindliche Nahrungssaft, bald können sie wegen Dürre des Orts keine sattsame Kraft zum wachsen haben, bald sind sie auch andern Unheil wieder unterworfen.

6. §. Ob schon das Holz einiger Bäume von der Fäulnis gänzlich befreyet, wie solches insonderheit dem Cypressenholz nach gerühmet wird, einiges sich auch fast in Stein verwandelt, so können sich doch die wenigsten Bäume dessen rühmen, und wann

ein

ein Mittel sollte ausfündig gemacht werden, das Holz vor der Fäulniß zu verwahren, so würde solches eine Erfindung seyn, die dem menschlichen Geschlecht den größten Nutzen gewähren würde. Vor mehrern Jahren wurde aus Schweden berichtet, daß der Königlich Schwedische Bergrath und Leib-Medicus **Hiärne**, einen künstlichen Balsam erfunden, dessen Kraft darinnen bestünde, daß man damit Breter, Pfähle, Zaunstecken, Planken, Brücken, hölzerne Dächer, Särge, u. s. w. bestreichen, und solche hundert Jahr und drüber, vor der Fäulung frey verwahren könnte. Diese balsamische Masse, sollte, nach dem Anführen des Herrn Verfassers, aus gar wenigen Materialien zubereitet und dicker oder härter, oder dünner, weicher und schwächer verfertiget werden. Diejenige, die man gebrauchen wollte, um das Holz in der Luft zu verwahren, müste anders traktirt werden, als die man bey dem Holz im Wasser, in der Erde, im Schlamm, in Sümpfen und Morästen gebrauchte. Es hieß damals, als ob er wegen dieser Manufaktur von dem König ein Privilegium erhalten. Ob es nun mit dieser Erfindung seine völlige Richtigkeit erlangt oder nicht, ob dieses Kunststück bloß in dem Königreich Schweden bekannt worden, u. s. w. kann ich nicht anzeigen. [Der Baron **Horlemann** hat gewiesen, wie Holzwerk durch den Aufenthalt unter Wasser vor Fäulniß und Würmer zu bewahren. Abhandlungen der Schwed. Akad. 1747, 4 Quart. 7 Art. Auch hat **Salberg** in den Abhandlungen eben dieser Akademie gewiesen, wie Holzwerk durch bestreichen mit Vitriol vor dem Verderben zu verwahren.]

7. §.

7. §. Ein besonder Merkmaal der göttlichen Güte und Weisheit ist es, daß aus vielen Pflanzen, wenn sie zu Asche und Pulver verbrannt, neue wieder hervorkommen, und also solche zarte Saamenkörnlein in der Asche noch übrig bleiben, aus denen neue Gewächse entstehen können, welches uns ein Ebenbild unserer künftigen Auferstehung aus den Gräbern abgeben kann. Streuet man in den Gärten häufig Asche, so pflegt das Gras desto besser darnach zu wachsen, wie unsern Hauswirthen bekannt ist. Von der künstlichen Auferweckung, sowohl der Thiere, als Pflanzen, aus ihrer Asche, hat George Franke von Frankenau, einen lateinischen Traktat geschrieben, welcher im Jahr 1717, mit unterschiednen Zusätzen, Anmerkungen und Versuchen, wie auch einer Nachricht von dem Leben und Schriften dieses Verfassers, von Christian Nehring, Prediger zu Morl bey Halle, herausgegeben worden.

8. §. Bey den Kräutern und Gewächsen, findet ein fleißiger Naturforscher, viel merkwürdige, und besondere Sachen zu bewundern. Einige wilde Kräuter, sind von sehr starken Geruch, als die schönste Gartenkräuter nimmermehr; dergleichen sind das Muscatenkraut, der Diptam, der wohlriechende Storchschnabel, der stark nach Ziberh riechet, und andre mehr. Manche von besondern Ansehen: Also stellen einige Wurzeln des Knabenkrauts ein paar männliche Testiculos vor; andre die Tatzen von einen Maulwurf, dergleichen ich selbst wahrgenommen. In der Wurzel des Farrenkrauts, wenn man sie nach runden Scheiben durch schneidet, sind

die

die lateinischen Buchstaben I. C. ganz deutlich ausgedruckt, dahero auch die Marckschreyer diese Wurzel an die Einfältigen unter dem Namen Jesus Christuswurzel verkaufen, und große Dinge von ihr, vorgeben. Manche Kräuter sind einigen Thieren sehr zuwider, als das Marum verum den Katzen, wo dasselbe stehet, werden sie es alsofort ausreissen. Manche geben vor, dieses geschehe aus großer Zuneigung zu diesem Kraute, weil sie es ungemein liebten, sich gerne darauf herum wälzten, und es also aus besonderer Liebe heraus zögen. [Einen großen Vorrath solcher **Merkwürdigkeiten des Pflanzenreiches**, findet man in 12 St. der physikalischen Belustigungen von Herr **Hoppen** angezeiget, einen Kaufmanne dessen Einsicht in die Naturkunde sich durch viele schöne Schriften gewiesen hat.]

9. §. Die meisten von den alten Kräutergelehrten, sahen, bey den Pflanzen, auf nichts anders, als auf die Wärme und Kälte; daher findet man, in den meisten Kräuterbüchern, von den Graden der Wärme und Kälte gar vieles aufgezeichnet, aber destoweniger, von den andern Eigenschaften, Kräften und Würkungen. Befanden sie, durch Hülfe des Geschmacks, daß ein Kraut bitter und scharf war, so ward es, nach gewissen Stuffen, vor warm gehalten, war es aber saftig, und ohne Geschmack, so muste es kalt seyn. Ob man wohl in den heutigen Zeiten viel weiter gegangen, so ist doch unsern und unserer Nachkommen Fleiß noch gar viel zu entdecken übrig.

10. §. Man muß sich wundern, daß die Kräfte und Würkungen der Gewächse nach dem mate-

materialischen Bau, sich so verändern, und oftermals eine andre Kraft in den Blättern steckt, eine andre aber in den Wurzeln eines einigen Krautes. Also spüret man eine andre Kraft, in den Blättern des Hollunders, eine andre in desselben Rinde, und eine andre in der Wurzel. Die Wurzel purgiret die Wassersüchtigen, die Blumen vermehren die Milch, der eingesottne Saft treibet vortreflich den Schweiß.

11. §. Derjenigen Schriften, so das Reich der Gewächse vorstellig machen, findet man eine sehr große Anzahl. Einige haben sich sehr angelegen seyn lassen, von den Gewächsen, aus allen Theilen der Welt, Nachricht zu ertheilen; andre hingegen die Kräuter eines gewissen Landes, oder einer Gegend beschrieben; noch andre, haben blosse Verzeichnisse der Gewächse, die sie in ihren eignen Gärten gezogen, drucken lassen. Manche Gelehrte haben vollständige Beschreibungen der einzeln Pflanzen abgefaßt. Viele haben sich als Naturkündiger dabey aufgeführt; andre aber nur bloße Geschichtsschreiber abgegeben, wie aus folgenden mit mehrern erhellen wird.

12. §. Von denen, welche sich bemühet die Gewächse überhaupt zu beschreiben, sind unter andern folgende zu bemerken: Arzney Büchlein der Kräuter, gesammlet durch **Johann Tallat von Vochenberg**, Erfurt, 1530, 8. **Johann Cubä** Kräuterbuch von allen Erdgewächsen, wiederum neu verbessert und vermehrt, mit wahrer Abbildung der Kräuter, welchem auch **Braunschweigs** Distillierbuch von aller Kräuter ausgebrannten Wassern füglich eingeleibt durch **Eucharium Rhodion**

dion oder Röslin, Franf. 1533. Ottonis Braunfelsers Kräuterbeschreibung, die mit den Abbildungen begleitet, sind zu Strasburg 1536, herauskommen. EVRICII CORDI Botanologicon Cölln, 1534, 8. Christian Egenolfs der Kräuter leibliche Abbildungen, erster und andrer Theil, Frankf. 1536. Theoderikus Dorstenius beschreibet in seinen lateinischen Kräuterbuche, die Pflanzen, die in der Arzney gebraucht werden, und füget ihre Bildnisse mit an, Frankf. 1540. In Leonhart Fuchsens Commentariis de Historia Stirpium, findet man 516 Zeichnungen der Pflanzen, die nach der Natur wohl getroffen, mit Erklärung der dunkeln und schweren Wörter. Renatus Fuchsius schrieb 1544 in lateinischer Sprache, ein Gespräch von Erkänntniß der Kräuter, und wie sie zu untersuchen.

13. §. Bartholomäi Kärrichters grosses Kräuterbuch, ist im Jahr 1576 gedruckt, 4. Hieronymi Bocks Kräuterbuch, welches zum erstenmal 1572 zu Strasburg herausgekommen, ist nachgehends zu vielenmalen wieder aufgelegt worden. Eine gleiche Bewandniß hat es mit Adam Lonicers Kräuterbuch, in welchen auch zugleich die vornehmsten Thiere, Vögel, Fische und Metalle, beschrieben sind. Nikolaus Winkler, meldet in seiner Chronika herbarum, florum, seminum, fructuum, radicum, succorum, zu welcher Zeit ein jegliches einzusammlen, und zu den Arzneybrauch anzuwenden, 1571. David Kyberi Lexicon der Kräuter und Pflanzen, in drey Sprachen, hält nur eine kurze Beschreibung der Gewächse in sich 1553, 8.

ADRIANI ZALVZANII Methodus rei Herbariae, ist in drey Büchern zu Praag, 1592, herauskommen. CASTORIS DVRANTIS Hortulus sanitatis, das ist heilsames und nützliches Gärtlein der Gesundheit, in welchen alle vornehme Kräuter, die sowohl in beyderley Indien, als an allen Orten der Welt zu finden, in einer wunderbaren Kürze beschrieben werden, aus dem italiänischen ins deutsche übersetzt durch **Peter Uffenbachen**, Frankfurt am Mayn, 1609, 4. In **Conrad Geßners** Historia Plantarum sind ihre Kräfte aus den Dioscoride, Theophrasto und den neuesten Schriften angeführet, Basel, 1641. [Von seinen Operibus Botanicis per duo Saecula desideratis, ist aus Herr D. **Trews** Büchervorrathe, mit **Schmiedels** Vorrede von **Seligmannen**, der 1 Th. 1753, in groß fol. zu Nürnberg herausgegeben worden. Er begreift über 400 Bilder von Pflanzen, die **Geßner** zum Theil selbst in Holz schneiden lassen, und die zum Theil, nach den von ihm hinterlassenen Figuren, in Kupfer gestochen sind. Die Geschichte dieses Werks ist merkwürdig. Man findet eine Nachricht davon in den Commentariis de rebus in Scientia natur. et medic. gestis, Vol. II. P. III. Art. 1. In eben diesen Commentariis Vol. II. P. I. findet man eine Nachricht von **Johann Hills** history of plants einen Theil seiner Naturgeschichte (XI. 13.) **Joh. Martyns** Beschreibung seltener Pflanzen, ihrer Fürtreflichkeit wegen von neun herausgegeben durch **Joh. Dan. Mayer**, Miniaturmahler, Nürnb. 1752, groß fol. enthält Abbildungen der Pflanzen, die zehendweise herausgegeben und fortgesetzt

setzt werden. Der Text ist lateinisch und deutsch, und beschreibet die Pflanzen kurz, auch manchmal ihre Herkunft, und Wartung. Allgemeines Blumen- Kräuter- Frucht- und Gartenbuch, in welchem ganz neue und nach der Natur selbst gemachte Figuren, von Blumen, Kräutern, Bäumen, Stauden, Früchten, und andren Gewächsen vorgestellet werden, nebst einer lateinischen und deutschen Beschreibung ihrer Theile, Form und Gestalt, dann auch wie solche in den Officinen und Materialhandlungen, zum Nutzen und Gebrauch in dem menschl. Leben aufbehalten, und in den Arzneyen angewendet werden, alles nach der Natur selbst untersuchet, ganz neu gezeichnet und mit Farben herausgegeben, in Nürnberg, bey Ge. Wolfgang Knorr, 1750, fol. Vermehrtes und verbessertes **blackwellisches** Kräuterbuch, erstes hundert, mit einer Vorrede **D. Christoph Jacob Trew**, verlegt, gemahlt und in Kupfer gestochen, von Nicolaus Friedrich Eißenberger, Nürnb. 1750, gr. fol. Die Frau des unglücklichen **Blackwells**, (dessen Leben man im Hamb. Mag. II. B. 1 Art. findet) hat ihn einige Zeitlang durch ihre Geschicklichkeit in Abzeichnung der Blumen, erhalten, und es ist daraus ein Kräuterbuch entstanden, welches bey verschiedenen Unvollkommenheiten doch vielen Beyfall verdienet hat. **Herr Trew** hat es gesucht gemeiner und vollkommener zu machen, und daher sowohl die Abbildung, durch Vergleichung mit der Natur, als den Text, oder die beygefügte botanische Beschreibung zu verbessern und zu vermehren. Da ihm seine Geschäfte die Fortsetzung dieser Arbeit nicht erlauben, ge-

schicht solche noch itzt unter der Aufsicht des Herrn D. Ludwichs in Leipzig. Eben dem Herrn Trew ist man folgendes Werk schuldig: Hortus nitidissimus omnem per annum superbiens floribus siue amoenissimorum florum imagines quas magnis sumtibus collegit D. C. I. TREW in aes incisas viuisque coloribus pictas edidit IOH. MICH. SELIGMANN. Norib. 1750, regal fol. Diese Sammlung die aus Hr. Trews kostbaren Vorrathe von Abzeichnungen mit natürlichen Farben herrühret, stellt besonders die Blumen vor, welche sich durch ihre Schönheit beliebt machen, Tulpen, Kaiserkronen, Hyacynthen, Narcissen, Rosen, Nelken, Ranunkeln ꝛc. nebst einen lateinischen und deutschen Texte, der die Blumen und ihre Wartung beschreibet. Von dem geschickten augspurgischen Kupferstecher Joh. Jac. Haid, werden herausgegeben: Plantae selectae, quarum imagines ad Exemplaria naturalia Londini in hortis curiosorum nutrita manu artificiosa doctaque pinxit GEORG DIONYS. EHRET Germanus &c. fol. Herr Trew besitzet eine Menge Gemählde von Pflanzen von dieses Ehret und andrer Künstler Hand, und theilet zu gegenwärtiger Sammlung die auserlesensten von Ehrets seinen mit. Sie werden mit ihren natürlichen Farben vorgestellt, und sind mit den Kupfern, die Ehret selbst herausgegeben hat, nicht zu verwechseln. Herr Trew füget ihnen vornämlich die Namen bey, ohne sich in weitläuftigere Abhandlungen davon, da es vornämlich ausländische sind, einzulassen. Das 1750 angefangene Werk wird fortgesetzet. Von eben dergleichen Art sind Knorrs Reich der Blumen

men mit seinen Schönheiten, und Martyns historia plantarum rariorum von Meyer wieder herausgegeben, welche Werke die Blumen mit natürlichen Farben vorstellen, noch immer in einzelen Ausgaben fortgesetzet werden, und alle ihren Ursprung aus den Schätzen des Herrn Trew haben. Icones plantarum et analyses partium, aeri incisae &c. sind vom nürnbergischen Kupferstecher Knorr herausgekommen, 1747, fol. Es wird auf jeder Platte eine Pflanze nebst ihrer Blüte und Frucht vorgestellet, und diese Theile, als die methodischen Kennzeichen der Pflanzen, werden zergliedert, und in einzelne Stücke, z. E. die Staubfächer, Blumenblätter, zerschnittene Frucht, u. d. g. besonders vorgestellet, auch bisweilen wie sie in einiger Vergrösserung aussehen. Herr Hofrath **Schmiedel**, Prof. in Erlangen, hat die Aufsicht darüber, und erkläret in beygefügten Anmerkungen die Figuren, wobey er die Namen der Pflanzen erzählet.]

14. §. Diesen sind auch noch folgende beyzuzählen: **Adami von Bodenstein**, kurze Beschreibung und Nutz der Kräuter, so sich den zwölf himmlischen Zeichen in ihrer Eigenschaft und Würkung vergleichen. PAVLI RENEALMI Specimen Historiae Plantarum ist 1611 zu Paris gedruckt worden. Ein sehr groſses und vollständiges Werk ist des **Basilii Beslers**, eines nürnbergischen Arzneygelehrtens, Hortus Eystettensis, der in vier Bänden, in fol. 1613, herauskommen. Alle Gewächse sind darinnen weitläuftig beschrieben, und mit Kupferstichen erläutert. **Hieronymi Tragi** deutsches Kräuterbuch, enthält die Namen der Kräu-

ter in sich, wie auch ihre Eigenschaften und Würkungen die sie vornämlich in der Arzneykunst, zu erweisen pflegen, Strasb. 1630, in fol. [TRAGVS ist **Bock** (13 §.)] **Johann Poppens** Kräuterbuch, darinnen die Kräuter des Deutschen Landes, aus dem Lichte der Natur, nach rechter Art der Signaturen der himmlischen Einflüsse beschrieben und angezeiget werden, unter welchen Planeten, unter welche Zeichen des Thierkreyses, auch in welchen Grade ein jedes Kraut stehe, wie man aus den Signaturen erkennen möge, worzu eine jede Pflanze zu gebrauchen, und wie viel eine jede Signaturen in sich habe, 1625.

15. §. Des Rostockischen Medici PETRI LAVRENBERGII Apparatus plantarius, welcher zum erstenmal, 4. 1632, nachgehends aber zu Frankfurt, 1654, vermehrt wieder herauskommen, ist ein vollständiges Werk. Der Verfasser beschreibet in selbigen, nicht allein was die Pflanzen, nach ihren besondern Eigenschaften und Kräften, in die Hauswirthschaftskunst, vor einen Einfluß haben, sondern führet auch an, was die Poeten und Gottesgelehrten davon gemeldet. Herbarium Horstianum siue libri II. de selectis Plantis et Radicibus IAC. HORSTII, Marpurg, 1630, 8. Man findet hierinnen wenig Anmerkungen aus der Naturwissenschaft, und nichts als einige Sätze, wie die Pflanzen, und deren Theile, innerlich oder äußerlich zu gebrauchen. **Mathias Merians** Florilegium in fol. 1641, ist ein vortreffliches Werk. Man findet darinnen, die meisten raren Pflanzen, Blumen und Gewächse, die nicht nur in Europa, sondern auch in andern Thei-

len

len der Welt, erzielet werden, sehr sauber mit allen ihren Theilen, aus denen sie bestehen, in Kupfer gestochen. **Ulysses Aldrovandus**, ein fleißiger Naturkündiger, und Medicus zu Bononien, handelt in seiner Dendrologia naturali in zwey Büchern, die natürliche Historie der Bäume ab. **Carl Stengels**, in lateinischer Sprache, beschriebene Historie, der Gärten, Blumen und Bäume, so in zwey Theile verfaßt, ist ein kurz Büchlein, und bereits 1650, zu Augspurg herauskommen.

16. §. **Johann Friedrich Helvetii** Xistus herbarum, oder lustiger Spatzierweg der Kräuter, worinnen verhandelt wird, wie die Gewächse durch ihre Zeichen, mit des Menschen innerlichen und äußerlichen Leibes Theilen, eine Vergleichung haben, und zu derselben Gebrechen, mit Nutzen können gebraucht werden, Heydelberg, 1661, eiusdem Beryllus medicus ein Edelgestein der Arzney sehr nützlich und anmuthig, für alle Liebhaber der Gewächse, daß sie, wann sie in den Kräuterfelde herumspatziren, zu jederzeit wissen mögen, was in einen jeden Monat aus der Erden herfürkomme, und wie man selbige kann erkennen, und von andern, so an Gestalt und Farben einige Gleichheit mit ihnen haben, unterscheiden lernen, und was bey der Einsammlung in acht zu nehmen. **Johannes Jonstonus** hat von den Pflanzen ein vollständiges Werk in zehen Büchern 1662, abgefaßt. Nicht weniger haben wir von ihm seine Notitiam Regni Vegetabilis, in welcher man die griechischen und lateinischen Synonima derer von den Alten bemerkten Pflanzen, und ihre Unterscheide bezeichnet antrift, 1661.

17. §. **Thomä Panconii** Kräuter- und Gewächsbuch, darinnen sowohl einheimische als ausländische Kräuter zierlich und eigentlich abgebildet zu finden, ist durch **Bart. Zorn** 1673, 4 zu Cölln an der Spree, mit viel Kupferstichen vermehrt gedruckt worden. Hierher gehöret auch **Petri Nylandi** neues medecinalisches Kräuterbuch, Osnabrück, 1678, 4 ingleichen **Bernhards Verzasche** neu vollkommenes Kräuterbuch, von allerhand Gewächsen der Bäume, Stauden und Kräuter, die in Deutschland, Frankreich, Italien, und andern Orten der Welt herfürkommen, verbessert, vermehrt und mit dienlichen Registern versehen, Basel, 1778, fol. **Abraham Ortelius** hat eine Syntagma plantarum geschrieben, und **Johann Veslingius** eine Paraenesin ad rem herbariam, und **Leonhard Fischer** Methodum nouam Herbarum et Plantarum. In des bekannten englischen Dichters **Abrahams Cowlei** lateinischen Gedichten, sind sechs Bücher enthalten, so die Wälder, Kräuter und Blumen angehen, 1671, 8. DODARTS Memoires pour servir a l'Histoire des plantes, Paris 12, 1679. Hierher gehören ferner, Herbario nououa di CASTORI DVRANTE medico e cittadino Romano, Veneb. 1684, in fol. ist ebenfalls ein ziemlich weitläuftiges Werk. GIACOMO ZANONI Istoria Botanica, welche in italiänischer Sprache abgefaßt, erkläret einige Pflanzen, der alten und der neuern, mit mancherley Benennungen und Anzeichungen, Bologna, 1675 fol. D. **Paul Ammans** Caracter plantarum naturalis, ist ein kurz Büchlein, so in Leipz. 1685, 12 zum Vorschein kommen. Der Verfasser nimmt die Merkmaale

von

von der Blüthe, oder vielmehr von der Frucht, bauet 221 Regeln darauf, und erläutert dieselben. Dieses Büchlein ist 1700 mit Anmerkungen des D. Nebels vermehrt und verbessert gedruckt worden.

18. §. Ferner verdienen folgende Autores allhier angemerkt zu werden. D. Andreä Matthioli Kräuterbuch ist zum 4tenmale durch Joachim Camerarium im Jahr 1626, herauskommen. Es sind in selbigen die meisten in Deutschland wachsenden Kräuter und Blumen beschrieben, auch viele von den fremden mit dem Nutzen, den sie in der Arzneywissenschaft gewähren. Die Abzeichnungen der Gewächse nebst den Anmerkungen, aus der Naturwissenschaft sind gar schlecht. So sind auch viel ungegründete und fabelhafte Erzählungen mit eingemischt. DOMINICI CHABRAEI stirpium icones et sciagraphia, 1666. Der Verfasser macht sich zwar auf den Titel anheischig: über die Namen und Synonyma auch ihre Kräfte und Eigenschaften zu beschreiben. Er ist aber hierbey sehr sparsam, und hält sich mehr bey ihrer äußerlichen Gestalt auf. Die Abbildungen sind bloß in Holzschnitt. SIMON PAVLI botanicus quadripartitus, 4. 1667, so zu Straßburg bekannt worden, ist in vier Claßen eingetheilt. In der ersten wird gehandelt von denen Pflanzen, die im Winter blühen, in der andern, von denen, die sich in der Blüthe zeigen, in der dritten von den Sommergewächsen, und in der vierten von denen, die man im Herbst in der Blüthe wahrnimmt.

19. §. Des berühmten CASPARIS BAUHINI Pinax, ein weitläuftiges Werk, so zu Basel

4. 1672, gedruckt, giebt eine ziemliche Nachricht von ein sechs tausend Baum- Garten- Küchen- Feld- und Waldgewächsen. Man findet darinnen ihre mancherley Benennungen und Synonyma, jedoch scheinet eine große Nachlese übrig gelassen zu seyn. Des berühmten Engländers IOH. RAII Historia plantarum, so in drey Bänden zu London, im Jahr 1680, 1688, 1704, herauskommen, ist eine wohl ausgearbeitete Schrift. Der Verfasser handelt hierinnen von den Pflanzen überhaupt und ihren Theilen, ihren Eigenschaften, Hauptgeschlechtern, und andern, in welchen sie abgetheilet werden. Er giebt eine genaue Ordnung, nach ihren sichern und gewissen Merkmaalen, so die Natur selbst anzeigt, befleißiget sich der Deutlichkeit, ertheilet richtige Sätze von der Pflanzen Zeugung, Kräften und Eigenschaften, und berühret nachgehends allerhand Anmerkungen, die aus der Naturwissenschaft, Arzney- und Hauswirthschaftskunst hergeleitet. Von eben diesem Verfasser haben wir auch eine kurze Dissertation, von den unterschiednen Lehrarten, die Gewächse in Ordnung zu bringen, London, 1696, 8.

20. §. In Christian Menzels Churfürstl. Brandenburgischen Leibmedici Indice Nominum plantarum multilingui vniuersali, 1682, in fol. sind die Namen der Pflanzen, die von etlichen Jahrhunderten her die gebräuchlichsten gewesen, nach dem Alphabeth enthalten. Man findet hierinnen nicht nur die lateinischen griechischen und deutschen Benennungen, sondern auch die andern Namen, welche die übrigen Europäischen, Asiatischen, Africanischen und Amerikanischen Völker ihnen beygelegt.

In

In Johann Theodori Tabernämontani vollständigen Kräuterbuche, welches zu vielenmalen aufgelegt worden, findet man zwar die Beschreibungen von etlichen tausend Kräutern, ihre Unterschiede, Eigenschaften und Würkungen, aber auch viel falsche und ungewisse Sachen, bey denen der Autor begieriger gewesen, vieles zu sammlen, als alles genau zu untersuchen. Was die großen Kräutergelehrten Caspar Bauhinus in seinem Theatro botanico, Johann Caspar Bauhinus und Johann Bauhinus, in dem weitläuftigen Werke, welches er Pinacem nennt, und ihren andern Schriften, in dieser Wissenschaft geleistet, ist den Herrn Medicis und Naturkündigern gnüglich bekannt. Hierher gehöret GEORGII a TVRRE Historia plantarum, welche, 1685, in fol. gedruckt worden. Der Verfasser handelt hierinnen die Kräfte und Eigenschaften der Kräuter ab. Bey Untersuchung der Ursachen, hat er sich den Theophrastum auserlesen, bey Erklärung der Würkungen aber den Dioscoridem.

21. §. Theodorus Zwinger beschreibet in seinem Theatro botanico oder vollständigen Kräuterbuch, Basel, fol. 1686 erstlich ihre Namen nach den meisten Europäischen Sprachen, alsdenn ihre Naturgeschichte und unterschiedne Gattungen ziemlich vollständig; nachgehends entdeckt er, nach der Weise der übrigen, den Nutzen der Gewächse, den sie bey den innerlichen und äußerlichen Gebrechen des Leibes leisten. Bey Anzeigung des Nutzens in der Hauswirthschaft und bey den Künstlern und Handwerken ist er sehr sparsam, hat auch gar wenig

Bücher angeführt. Diese Schrift ist allbereits 1696 mehr als um die Hälfte vermehrt und verbessert, mit vielen Figuren zu Basel in fol. herauskommen. Von Johann Jacob Senfeln haben wir ein Seminarium viridium, oder das grünende Feld, das ist, eine Gemüthserfreuende Beschreibung der Feldfrüchte, Küchenkräuter, Wurzeln, Gras und Blumen, Augspurg 1689, mit Kupfern.

22. §. LEONHARDI PLVXENETII Phytographia, die in 4 gedruckt worden, begreift vier Theile in sich, so 1692, und 1696 herausgekommen. Es ist ein kostbar Werk, so saubere Kupferstiche in sich fasset. Man findet hierinnen viele hundert Beschreibungen von Pflanzen. Der bekannte Franzose Monsieur PITTON TOVRNEFORT, hat in dieser Wissenschaft etwas groſses gethan. Wir haben von ihm die Elemens de Botanique, in etlichen Theilen 1694, in 4 mit Kupfern. Dieser fleiſsige Naturforscher, weiset in dieser schönen Schrift, wie die Gewächse in gewisse Geschlechter bequem abzusondern, und sie nach ihren Saamen, Blüthen und Früchten, in ordentliche Classen einzutheilen. Eben dieses Buch ist 1700 bey einer vermehrten Auflage unter den Titel: Institutiones rei herbariae mit vielen Kupfern herausgekommen. Nicht weniger haben wir von diesem Verf. ein Corollarium Institurionum rei herbariæ, in welchen 1356 rare Pflanzen, die er auf seinen Reisen in unterschiednen Oriental. Ländern angetroffen, beschrieben und abgebildet. [Seine Voyage du Levant, Lyon, 1717, 3 Bände in 8 ist nebst einigen Nachrichten von dem Zustande der Morgenländer und von Alterthümern, vornämlich

lich mit Beschreibungen und Abbildungen der Pflanzen erfüllt. Die Absicht der Reise war, die Pflanzen welche die alten Griechen erwähnen, in ihrem eigentlichen Vaterlande genauer kennen zu lernen.]

23. §. Der selige D. Augustus Quirinus Rivinus zu Leipzig, fing an der gelehrten Welt ein sehr vollständiges Werk, von der Kräuterwissenschaft, in unterschiednen Bänden mitzutheilen. Der Herr Verfasser hat in diesen Werke die Kräuter nach ihren Blüthen und Saamen beschrieben, viele nützliche Regeln und Anmerkungen davon an die Hand gegeben, sich auch keine Mühe noch Unkosten verdrüßen lassen, sie genau nach dem Leben abzubilden. Im Jahr 1690 kam seine Introductio Generalis in rem herbariam heraus, und bald drauf sein Ordo Plantarum, quae sunt flore irregulari tetrapetalo, und alsdenn sein Ordo Plantarum, quae sunt flore irregulari tetrapetalo. Es ist zu beklagen, daß dieses schöne Werk nicht zum völligen Stande gelangen können, sondern mit seinen Tode unterbrochen worden, und zu wünschen, daß solches von einem, der mit dem seligen Mann gleiche Begierde und Geschicklichkeit hatte, noch ausgearbeitet würde. ABRAHAMI MVNTINGII Nawkerige Beschryving der Aardgewassen, ward 1696, in fol. bekannt. Der Verfasser handelt in drey Büchern von Stauden, Bäumen, und Staudenförmigen Gewächsen, hernach von den Kräutern und Blumen, nebst beygefügten Abbildungen. Er bringt unterschiedne besondre Anmerkungen aus der Naturwissenschaft mit vor, und ertheilet manche gu-

te

te Hauswirthschafts Regeln, wie die Pflanzen zu zeugen, zu erhalten, und zu verbessern.

24. §. Das Almagestum botanicum siue Phytographiae Plukenetianae Onomasticon, Londen, 1696, 4 bestehet aus zween Bänden. Man findet hierinnen ein Verzeichniß von ein sechs tausend Pflanzen, an Bäumen, Sträuchern, Blumen und Kräutern, die in allen vier Theilen der Welt wachsen, insonderheit aber Nachricht, von denen Außereuropäischen, ingleichen in welchen Schriften, ihrer Erwähnung geschicht. Dieser Traktat ist mit ungemein saubern Kupfern versehen. Im Jahr 1700, ist auf Unkosten des Verfassers, noch ein Anhang darzu gekommen, der über tausend neuentdeckte Pflanzen in sich begreift. **Christian Ludwig Welsch**, ertheilet in seiner in lateinischer Sprache abgefaßten Basi botanica eine kurze Anleitung, wie alle Theile der Pflanzen, nebst ihren Kräften und Tugenden, nach den Grundsätzen der neuesten Kräutergelehrten von einander zu unterscheiden und zu kennen, Leipz. 1697, in 12. **Virgilius Palugius** hat nach der Lehrart des seligen **Rivini** einen Nomenclatorem botanicum 1697 in 12 drucken lassen. Des Jesuiten FRANCISCI EVLALII SAVASTANI botanicorum seu Institutionum Rei herbariae libri IV. 1704, geben eine gute Anleitung zur Kräuterwissenschaft. **Samuel Müllers** curieuser Botanikus, oder sonderbares Kräuterbuch, nebst dem curieusen Chymico, Medico und Chirurgo, ist zu Dresden, 1706, in 8 mit Figuren herausgekommen. **Emanuel Königs** Regnum Vegetabile quadripartitum ist nach einer neuern Auflage, zu Basel in 4. 1708, wieder gedruckt worden.

den. Es bestehet aus vier Abtheilungen. In der ersten findet man eine naturmäßige Beschreibung der Gewächse, nebst einen besondern Anhang, der Blüthen und Saamen. In der andern die Hauptgeschlechter und Classen der Pflanzen, nach dem **Bauhino, Morison, Rajo, Tournefort.** In der dritten, die aus den Gewächsen zubereiteten Stücke, ihren Nutzen in der Wirthschaft und Arzneykunst, auch ihren Geschmack, Geruch und Farben, und in der vierten von der Anweisung, wie ihre Kräfte und Eigenschaften, auf mediciniſche, chymische und mechanische Weise zu entdecken.

25. §. Eines von denen besten Kräuterbüchern, ist dasjenige, welches in Londen, bey einer vermehrten Auflage, im Jahr 1710, unter den Titel Botanologia the englischHerbary or History of plants herauskommen. Man findet hierinnen ihre lat. griechis. und engl. Benennungen, unterschiedne Gattungen, nebst der Beschreibung der Oerter wo sie wachsen, der Zeiten, wann sie blühen und Saamen tragen, nebst Anzeigung des Nutzens, den sie in der Arzneywissenschaft, Hauswirthschaft und Chymie leisten, nichtweniger eine hinlängliche Nachricht der Blumen, die von den Gärtnern und Liebhabern der Blumen gezogen werden. Diesen allen ist auch ein noch nie gedrucktes Register der Krankheiten mit beygefügt, in welchen gemeldet wird, bey welchen Krankheiten ein jedes zu gebrauchen.

26. Vorher angeführten Schriften ist beyzuzählen Botanologia, oder kurze Anweisung, wie diejenigen Kräuter und Gewächse, welche in der Arzney gebräuchlich, und in den Apotheken befindlich,

zu des Menschen Nutzen und Erhaltung guter Gesundheit können angewendet werden, nach der alphabetischen Ordnung von **Bartholomäo Zorn**, zusammengetragen Berlin, 1714. Der Verfasser hat die vornehmsten und nothwendigsten Gattungen, welche in der Arzney am meisten gebräulich, und in den Apotheken befindlich, beschrieben, und unterschiedne ausländische hinzugefüget. Man findet hier viel gute Anmerkungen von der Gewächse Eigenschaften, Nutzen und Anwendung. Doch siehet der Urheber dieses Buchs am meisten auf den Arzneygebrauch. Der Kupferstiche, welche dieser Schrift mit angefügt, sind wenig. Im Jahr 1729, ist es vermehrt wieder aufgelegt worden.

27. §. **Chomels** in französischer Sprache abgefaßte Abrege de l'Histoire des plantes, ist eine sehr nutzbare Schrift. Man findet in diesen Traktat die unterschiednen französischen und lateinischen Namen der Gewächse, die Art und Weise, wie man sich ihrer bedienen soll, und wie sie in der Apothekerkunst zu nutzen, nebst mancherley andern praktischen Anmerkungen. Im Jahr 1715, kam diese Schrift zu Paris heraus, in 12, in zween Bänden, und 1730, der dritte Band, als eine Fortsetzung dazu. Von D. **Christian Knauthen** haben wir eine Methodum plantarum in lateinischer Sprache, Leipzig und Halle, 1716, in 8, in welchen er die Merkmaale der Obern- Haupt- und Untergeschlechter der Gewächse, nebst Anfügung kurzer Tabellen, anzeigen will. Er bemühet sich bey dieser neuen Lehrart seine Absicht auf die Gleichheit und Verschiedenheit der Blumen und der Behältnisse des Saamens zu rich-

richten. **Martin Daniel Johrenii** Vademecum botanicum, siue hodegus botanicus, secundum methodum tournefortianam adornatus, ist ein kurz Büchelchen. Für ein sehr vollständiges und weitläuftiges Kräuterbuch, ist des **Lucä Wollebii**, eines Baselischen Medici Bibliotheca botanica anzusehen. Der Verfasser hat in diesen großen Werke über 20000 Arten der Pflanzen beschrieben, nebst ihren mancherley Benennungen und Etymologien, so wohl allgemeinen als besondern Merkmaalen, den Oertern, wo sie wachsen, und wie sie gezeuget und fortgepflanzet werden. Vor andern hat er ihren Nutzen, den sie bey Heilung innerlicher und äußerlicher Gebrechen des Leibes, erweisen, gelehret und gezeiget, auf was für Art die Poeten, Politici, Mathematici, Hauswirthe, Künstler, und Handwerksleute sich der Kräuter zu Nutze machen sollen.

28. §. In **Abraham Rehfelds** Hodego Botanico menstruo von 1717, findet man eine Nachricht von den Gewächsen, wie sie alle Monate im Jahr zu blühen pflegen, und um Halle herum wachsen, welches zum andernmal 1720, herausgekommen, wie auch in **Brauners** neuvermehrten Kräuterbuche, so in 8. 1727, gedruckt worden, eine ziemliche Nachricht von Gewächsen. **Petri Mangolds**, eines französischen Medici zu Montpelier, Nouus Character plantarum, so in 4 nach seinen Tode 1720, bekannt worden, bestehet aus zwey Bänden, die wieder in verschiedne Bücher eingetheilet. Der erste Band handelt von Kräutern und Stauden, der andre aber von Sträuchern und Bäumen. Der Verfasser will eine neue Lehrart an die Hand

geben, nach der man alle Pflanzen, in richtige Ordnung bringen kann, und fället sein Urtheil über die andern Lehrarten. Er fordert von einer Lehrart, daß sie allgemein sey, und nicht allein allbereits bekannte Gewächse, sondern auch die, welche etwan noch künftig entdeckt werden möchten, unter sich begreiffen müsse, und die Kennzeichen, welche die Geschlechter von einander unterscheiden müssen, leicht zu erkennen seyn. Er macht den Kelch, darauf die Blumen sitzen, zu einen allgemeinen Kennzeichen, theilet ihn ein in den äußerlichen, welcher die Blätter umgiebt, und den innern, der die Frucht in sich hält. Er meynet diese Lehrart sey nicht schwer, auch nicht verwirt.

29. §. In des Engländers Joseph **Müllers** Botanico officinali, or a Compendious Herbal, Londen, 1722, in 8, findet man die Beschreibung aller in den Apotheken befindlichen Kräuter, nebst ihren Unterschieden und Tugenden. Das compendieuse, und um die Hälfte vermehrte Blumen und Kräuterbuch, in welchen die vornehmsten Kräuter, Blumen, Hecken, Stauden und Wurzeln, nach ihren Namen und Geschlechtern, Arten, Gestalten, Farben, Kraft, Würkung und medicinischen Gebrauch, in alphabetischer Ordnung beschrieben und abgehandelt werden, ist bey einer andern Auflage 1723, herauskommen. D. Kniphoff, hat, im Jahr 1733, bey dem Buchhändler Funcken, ein lebendig Kräuterbuch bekannt machen lassen, worinnen alle in hiesigen Landen wachsende Officinalien nach ihrer vollkommenen Schönheit, vorgestellet werden. Er hat dieses Werk in einige hunderte

ein-

eingetheilet, und jede Pflanze auf einen halben Bogen besonders drucken lassen, um einen jeden Liebhaber die Freyheit zu überlassen, daß er sie nach eigenen Gefallen, nach **Raji, Bauhini, Heistern** und andern Catalogis plantarum in Ordnung bringen kann. Man findet hierbey die Merkmaale der Blumen und des Saamens, des Orts wo die Pflanzen wachsen, des Monats in welchen sie blühen, und des Theils der in Apotheken des Arzneygebrauchs halber zu bekommen. Bey dem andern Bande findet man eine Beschreibung derjenigen Kräuter, die in den Apotheken nicht eingeführet, und deren Nutzen nicht allenthalben bekannt. Dieses Werk, welches so wohl schwarz, als mit Farben illuminiret, zu haben, ertheilet auch mancherley hauswirthliche Nachrichten, wie die Blumen und Küchengewächse abzuwarten, zu vermehren und zu erhalten, die Ungeziefer zu vertilgen, oder auch zu mindern.

30. §. Ob nun schon itzt angeführte Schrift den brauchbaren Büchern allerdings beyzuzählen, so wird es doch von dem weitläuftigen auch darbey sehr kostbaren Werke, welches von dem berühmten Apotheker in Regenspurg, dem seligen Herrn **Weimann**, unter den Titel Phythanthozoiconographiae herauskommt, um ein großes übertroffen. So weitläuftig als dessen Benennung, so weitläuftig ist auch deßen Ausarbeitung. [Es ist in vier Foliobänden, nach einer zehenjährigen Ausgabe, 1745, zu Ende gebracht worden.] Man siehet hierinnen die Pflanzen, nebst ihren vornehmsten Theilen, nicht allein in saubern Kupferstichen, sondern auch sehr schön nach dem Leben mit Farben abgedruckt. Es

soll wo nicht alle, doch die meisten Gewächse, die in allen vier Theilen der Welt angetroffen werden, in sich fassen. Diesem großen Traktate, ist ein Commentarius in latein. und deutscher Sprache mit angefügt, in welchen man von der Pflanzenwartung, natürlichen Geschichten, Kräften, wie auch, deren Gebrauch und Mißbrauch, mancherley physikalische und wirthschaftliche Anmerkungen antrift. [Die Abbildungen sind nicht allemal mit der Sorgfalt gemacht, die jetzo von Kräuterkennern verlangt wird, besonders in Absicht auf die kleinen Theilchen der Blumen, welche methodische Merkmaale der Gewächse abgeben.]

31. §. Der Herr D. **Cramer** hat sich angelegen seyn lassen, in seinem Tentamine botanico, 1728, die Pflanzen in gewisse kurze Tabellen zu bringen, die Lehrart des **Rivini** und **Tourneforts** mit einander zu vereinigen, und anzuweisen, wie die Gewächse den Blüthen und Früchten nach, gar leicht zu unterscheiden, nebst Beyfügung des Orts, und der Zeit ihrer Blüthe. Ein feines Buch vor die Anfänger ist **Johann Julii Heckers** Einleitung in die Botanik 1734. Man findet hierinnen Nachricht von den meisten bekannten Officinalpflanzen, von ihrer Benennung, Merkmaalen, Gattungen, Orte, Zeit, Kräften und Präparatis, wie auch manche Sätze aus der Naturwissenschaft.

32. §. Von denen die sich angelegen seyn lassen, die Gewächse nach den Unterscheid der Länder, oder auch nur Gegenden zu beschreiben, sind unter andern folgende zu bemerken: SYMPHA CAMPEGII Hortus Gallicus, von 1533, enthält ei-

ne

ne Beschreibung der Gewächse von Frankreich in sich. Dieses Buch ist mit einer andern Schrift, die fast von gleicher Benennung, nämlich Campus Elysius Galliae amoenitate refertus, nicht zu verwechseln. In der letztern wird gezeiget, daß man die Arzneykräuter, die aus Arabien und Indien kommen, in Frankreich eben so gut erlangen könnte. GARZIAE ab ORTO Historie der Gewürze und Arzneypflanzen, die bey den Indianern wachsen, sind im sechzehenden Jahrhundert von Carolo Clusio aus der portugiesischen in die lateinische Sprache übersetzt worden, und bey unterschiednen Auflagen, im Jahr 1567, 1574, 1593, u. s. w. herauskommen. Von eben diesem Clusio haben wir auch NICOLAI MONARDIS Historiam de simplicibus Medicamentis, die aus Westindien nach Europam gebracht worden, 1574. Christoph Acosta, hat in italiänischer Sprache eine Historie geschrieben, von der Natur und den Kräften der Gewächse, die zum Arzneygebrauch aus Ostindien nach den Europäischen Ländern transportirt worden, Vened, 1585. Diesen ist beyzuzählen Johann Frangosi Historia aromatum fructuum et simplicium aliquot Medicamentorum ex India Orientali et Occidentali in Europam delatorum, quorum iam est vsus plurimus. Sie ist von Israel Spachio aus der spanischen Sprache nebst Anmerkungen und Registern in die lateinische übersetzt worden, Strasb. 1601.

33. §. Im Jahr 1570, ist eine Historie von einigen raren Pflanzen, die in Spanien angetroffen worden, in zwey Büchern in lateinischer Sprache herausgekommen, und dem Käiser Maximi-

liano zu geschrieben. **Benedictus Aretius** hat im Jahr 1561, eine kurze Beschreibung einiger Gewächse, die er auf einigen schweitzerischen Bergen wahrgenommen, drucken lassen. Von **Johann Francken** haben wir, Hortum Lusatiae, Bautzen, 1594, in 4. **Johannis Thalii** Silua Hercynia, oder Beschreibung der Pflanzen, die auf dem Harzwalde wachsen, ist in des **Joachims Camerarii** Hordo medico mit zu finden, Frankf. 4. 1588. In **Caspar Schwenckfelds** Verzeichniß der schlesischen Gewächse, welches 1601, in 4 gedruckt, findet man über die Benennungen, den besondern Ort, die Natur und Kräfte der Gewächse, die in den schlesischen Gegenden gezeuget werden. **Johann Pona**, ein Italiäner, hat die Pflanzen, die um den Berg Baldo, und auf der Straße nach Verona bemerket werden, nebst deren Abbildungen und Benennungen abgehandelt, Basel, 1608, 4. Diese Schrift ist auch nachgehends 1617, aus der lat. in die ital. Sprache übersetzt worden, Vened. 4. 1617. **Casp. Pilleterius**, hat sowohl von den einheimischen als ausländischen Pflanzen, die in Wallachrien, einer Insel in Zeeland, wachsen, eine Nachricht der Welt mitgetheilet, 8. 1610. Man findet aber hierinnen nicht vielmehr, als die bloßen Synonyma der Gewächse.

34. §. Des **Belleval** Dessein touchant la recherche des Plantes du pays de Languedoc ist zu Montpellier, 8. 1605, gedruckt. Die Synonyma plantarum, die um Ingolstadt wilde wachsen, mit Anzeigung der besondern Oeter und Zeiten, in welchen sie blühen, sind zu Ingolstadt, 1618, gedruckt.

Pro-

Prosper Albinus handelt von den egyptischen Pflanzen. Seine Schrift ist erstlich im Jahr 1592, 4 zu Venedig herausgekommen, und nachgehends mit Anmerkungen Johannis Veslingii zu Patavia, 1639, 1640. Von Jacobo Cornuto haben wir eine Geschichte der Pflanzen in Canada, nebst einem parisischen Enchiridio botanico, so ein Register der Gewächse, die auf den Dörfern, Wiesen, Bergen, in Wäldern und an andern Orten um Paris wachsen, in sich fassen, Par. 1635. 4. Ludovicus Jungermann, hat in seinen Cornucopiae Florae Giessensis, welches zu unterschiednenmalen, als 1615, 1624, 163 , und weiter hin aufgelegt worden, die Gewächse um die Universität Giesen beschrieben. Wilhelmus Knyf Goylandiae libri II. seu eiusdem regionis Descriptio historica, nec non herbarum in ea nascentium cum earum viribus breuis enarratio, ist 4. 1621, gedruckt. Von den Pflanzen um Herborn, haben wir ein Verzeichniß des Zachariä Rosenbachs, 8. 1626. Michael Boyms Flora sinensis, welche 1656, in Wien, mit vielen Kupferstichen gedruckt worden, handelt die chinesischen Pflanzen ab. Simon Pauli, erkläret in seiner Flora danica die dänischen Pflanzen.

35. §. Von den preußischen Pflanzen, hat ein ungenannter Verfasser, in einer Schrift, unter den Titel: Plantae sponte nascentes, in Borussia, 1654, nicht weniger Johann Löselius, 1655, geschrieben. [Dessen Werk Johann Gottsched, unter den Titel Flora Prussica, 1703, zu Königsberg vermehrt in 4 herausgegeben.] Johann Royers

Verzeichniß aller Kräuter, so im Harz und auf dem Brocksberg zu finden, stehet mit in seiner Beschreibung des Fürstl. Braunschweigischen Lüneburgischen Gartens zu Hessen, Braunschweig, 4. 1657. Die Gewächse um Braunschweig hat **Johann Chemnitius** in einen Register angeführt, 4. 1652. Ein Catalogus der Pflanzen, die um Cambridge wachsen, ist in 8. 1660, gedruckt worden. **Georgius Fuirenius** erhält in seinem Catalogo Plantarum Danicarum das Gedächtniß der Pflanzen des Königreichs Dännemark. **Johann Sigismund Elßholtz**, ein brandenburgischer Medicus hat Floram marchicam herausgegeben, oder ein Verzeichniß derjenigen Gewächse, die man in dem Churfürstl. Garten zu Berlin, Oranienburg und Potsdam, wahrgenommen, 8. 1664. **Carl Schäfer**, eines Medici zu Halle in Sachsen, deliciae botanicae Hallenses handeln die Gewächse ab, so um Halle wachsen.

36. §. **Gabriel Grisläus** erkläret in seinen Viridario Lusitanico, die Pflanzen des Königreichs Portugal. **Matthiä Heinr. Schachts** Obseruationes botanicae de plantis in Fionia sponte nascentibus, betreffen die Pflanzen von Finnland. **Petrus Mangold** hat, von den Gewächsen die um Montpelier wachsen, eine Schrift verfertiget. Hierinnen werden die Oerter wo sie wachsen getreulich angezeiget, die unterschiednen Benennungen mit denen sie, von den alten und neuen Kräutergelehrten, beleget werden, angeführt, ihre Kräfte und Würkungen, in der Arzneywissenschaft, und auch sonst beschrieben, und mit schönen Zeich-

nun-

nungen erläutert. Jacobus Breynius hat einige hundert ausländische und sonderlich rare Ostindianische Pflanzen, auf das sauberste in Kupfer stechen lassen, und in Centurien beschrieben; von ihren Kräften und Eigenschaften aber findet man wenig oder nichts. Die erste Centurie ist 1678, herauskommen. Guilielmi Hughens american Physician, 1672, 12; der Engländer beschreibet in diesen Traktätgen, die Wurzeln, Bäume, Früchte, Kräuter und Stauden, die in den englischen Pflanzstädten wachsen. Die raren Pflanzen, die in Sicicilien, Malta, Frankreich und Italien, zum Vorschein kommen, sind im Jahr 1676, von einen ungenannten Verfasser angeführt worden.

37. §. Johann George Francke von Franckenau, hat in seinen floralibus terrae palatinae, die Pflanzen beschrieben, die in der Pfalz wachsen, Heidelberg, 1679, 4. Das Viridarium Agri Heidelbergensis und die Chloris palatina sind 1681, 4 gedruckt. Ein Verzeichniß der Pflanzen, die um Frankfurt an der Oder wachsen, ist 1676, bekannt worden. Von Paul Amman, haben wir eine Erzählung der Pflanzen, die in dem Medicinischen Garten zu Leipzig, und andern Gärten dasiger Gegend anzutreffen, 8. 1675. Peter Nyland, ließ 1670, in holländischer Sprache, 4. von den niederländischen Gewächsen einen Traktat drucken. Johann Comelinus machte im Jahr 1683, 12 ein Verzeichniß der einheimischen holländischen Pflanzen bekannt, welchen des Bidlovs Dissertation de Rhebarbara vorgesetzt ward. Elias Telland hat in seinem Verzeichniß, die Ge-

wächse, die um Aobo in Finnland sowohl an gebaueten, als ungebaueten Oertern gefunden werden, vorstellig gemacht, 1683, 8. D. Knauthens Enumeratio plantarum circa Halam Saxonum nascentium ist zu Leipz. 1687, 8 gedruckt. Ein Exemplar von allerhand japanischen Kräutern, die recht genau nach dem Leben mit Farben abgemahlt, und in zwey Bände abgesondert, wird in der Königlichen Bibliothek zu Berlin verwahrlich aufbehalten.

38. §. Der berühmte Hans Sloane, hat ein Verzeichniß von den Pflanzen und andern Gewächsen, die auf der Insel Jamaica wilde wachsen, ausgehen lassen, derselben Ursprungsörter und Synonyma beygefügt, auch diejenigen mit berührt, die man auf den Inseln Madera, Barbados und S. Christophel, wahrgenommen. In der description des plantes de l'Amerique, Paris, 1693, in fol. so auf groß Pappier gedruckt, und mit schönen Kupferstichen versehen, hat der Verfasser unterschiedne Gewächse, die sich in Amerika zeugen, beschrieben und aufgezeichnet. BVRMANNI Thesaurus Zeylanicus exhibens Plantas in Insula Zeylana nascentes, welche viel neue Gattungen und Geschlechter der Pflanzen in sich faßt, und mit hundert Kupfern ausgeziert ist, aus unterschiednen Schriften und lebendigen Kräuterbüchern gesammlet.

39. §. Von den Pflanzen die um Helmstädt wachsen, hat Schellhammer einen Catalogum bekannt gemacht, 1693, 4. OLAI BROMELII Chloris gothica siue Catalogus stirpium circa Gothenburgum nascentium, und zu Stockholm, 1694, 8 gedruckt, ist ein feines Werk. Von dem berühmten

ten und fleißigen englischen Kräuterforscher Joh. Rajo haben wir Synopsin methodicam stirpium Brittanicarum, die bey der andern Auflage allbereits zu London, 1696, herauskommen, welcher auch des seligen Professoris **Rivini** Sendschreiben an ihn mit beygefügt, nebst seinem Beantwortungsbriefe. **Rajus** handelt hierinnen von den Pflanzen, die so wohl an wilden Orten von selbst in Großbrittanien zu wachsen pflegen, als in den Gärten gezeuget werden, nebst ihren Merkmaalen der Geschlechter, Beschreibungen ihrer unterschiednen Gattungen, und Anzeigung ihrer Kräfte. Insonderheit hat er sich auch bey der Geschichte der Moße sehr große Mühe gegeben, und deren über hundert Arten beschrieben und sehr wohl erläutert.

40. §. **Paul Hermann** beschreibet in seinen Paradiso Batauo die Holländischen Pflanzen, Leyden 1698. Nachdem der Verfasser wahrgenommen, daß die übrigen Merkmaale der Pflanzen ziemlich ungewiß, so hat er die Hauptkennzeichen von der Beschaffenheit der ganzen Pflanzen hergenommen. Man findet in dieser Schrift über hundert Gewächse, die sehr sauber in Kupfer gestochen. Museo di Piante rare von SILVIO BOCCONE monacho sacri Ordinis Cisterciensis, so 1697, zu Venedig 4 mit 136 raren Figuren herauskommen, enthält eine Beschreibung der raresten Pflanzen, die in Sicilien, Malta, Piemont und Deutschland, wachsen, und werden mancherley besondre und unbekannte Eigenschaften von ihnen angeführt. Die Histoire des Plantes, qui naissent aux Euvirons de Paris, 1698, 8 stellet den Gebrauch der Gewächse in der

Arzney gar besonders vor. In des Engländers Nicolai Culpepers English Physician, 1698, 8 ist ein astrologisch physikalischer Discours von den englischen Kräutern mit beygefügt, und darinnen gelehrt, wie ein jeder Mensch, mit den gemeinsten Kräutern, die ein jeder fast mit Füßen tritt, sich entweder vor Krankheiten verwahren, oder doch, nächst göttlicher Hülfe, wieder heilen könne.

41. §. Eines von den größten und kostbarsten Werken, so die Gewächse eines Landes auf das deutlichste erzählen und weitläuftig erläutern, ist der Hortus Indicus Malabaricus, der von Henrich van Rheeden zor Drakenstein, ehedem Gouverneur von Malabarien, und Johann Munnicks Lehrer der Anatomie und der Kräuterwissenschaft, besorgt worden. Alle Gewächse die in Malabarien wachsen, sind hierinnen nach allen ihren naturmäßigen und mediciniſchen Eigenschaften mit Blättern, Blumen, Früchten und Saamen beschrieben, und vollkommen nach dem Leben abgebildet, nebst Beyfügung der lateinischen, malabarischen und brachmanischen Namen. Dieses große Werk bestehet aus vier Theilen. Der erste kam im Jahr 1678, der andre 1679, der dritte 1681, und der vierte 1683, heraus. Im Jahr 1702, kam von einen ungenannten Verfasser in englischer Sprache, a Catalogue of Plants, ein Verzeichniß der Pflanzen, zum Vorschein, die von Caspar und Johann Bauhinis, Chabrão, Gesnero und andern auf den Gebürgen, in den Wäldern, und bey den Seen um Geneve herum angetroffen worden, nebst deren Beschrei-

schreibung. Scheuchzer stehet in Gedanken, daß Jacobus Petiver für den Verfasser zu halten.

42. §. Wie Scheuchzer, der mit Recht für den schweitzerischen Plinius anzusehen, bey nahe alles in der Naturgeschichte seines Vaterlandes erschöpfet; also hat er auch einen erstaunenden Fleiß auf die Wissenschaft der Kräuter, die sein Vaterland hervorbringt, angewendet. Seinen vielen Schriften, in so weit sie diesen Gegenwurf angehen, sind unter andern mit beyzuzählen, seine Itinera alpina. Man findet in selbigen sehr schöne Nachrichten von den Gewächsen, die er auf seinen verschiednen Reisen über die Alpengebürge in diesen Gegenden angetroffen. Sie sind in vier Bände abgetheilt, und zu Eingang des jetzigen Jahrhunderts nach und nach gedruckt worden, auch mit saubern Kupferstichen versehen. Im Jahr 1708, theilte er der gelehrten Welt seinen Prodromum Agrostographicum mit, und beschrieb darinnen, in zween Zehenden, die Gattungen, der auf den Alpgebürgen entdeckten Gräser, die bishero noch von niemand beschrieben worden, wie auch einige zweifelhafte. Ferner ließ er im Jahr 1719, Operis agrostographici ideam, graminum, iuncorum, Cyperorum, Cyperoidum, iisque affinium methodum drucken, in welchem Traktat er eine wohl eingerichtete Lehrart angewiesen, daraus man diese Art Pflanzen wohl kennen, und von einander unterscheiden kann. [Die Agrostographia seu graminum &c. historia, ist 1719, zu Zürch in 4, herausgekommen, und enthält sorgfältige Beschreibungen und Abbildungen der Gräser, und damit verwandten Pflanzen: Eine

Känntt

Känntniß um die sich meistens auch die Liebhaber der Botanik weniger bekümmern, als ihr Nutzen besonders in der Hauswirthschaft erfordert.]

43. §. **Volckamers** Flora Noribergensis, ist vor eine wohl ausgearbeitete Schrift anzusehen. Man findet hierinnen nicht allein eine Beschreibung der Pflanzen, welche die Natur von selbst in der Gegend um Nürnberg hervorbringt; sondern auch derjenigen, die in den dasigen berühmtesten Gärten gezogen werden, den besondern Ort ihres Wachsthums und die eigentliche Zeit ihrer Blüthe, nebst der Anweisung, wie die ausländischen zu warten und aufzuziehen, und den Kennzeichen ihrer Geschlechter und Gattungen aus dem **Morison, Amman, Hermann, Rajo** und **Rivino**, nebst manchen saubern Kupferstichen. Diese Schrift ist zu unterschiednenmalen, und letzthin im Jahr 1718, aufgelegt worden. Von **Tourneforts** Lehrart muß er kein Liebhaber gewesen seyn, inmaßen er ihn kein einzigmal in dieser Schrift angeführt. Von **Moritz Hoffmann** haben wir Florae Altorfinae Delicias sylvestres, oder Verzeichniß der Pflanzen, die um Altdorf und deren benachbarten Gegenden von selbst wachsen, mit Beyfügung ihrer Synonymorum, und der Monate in welchen sie blühen. Eben dieser hat ein Verzeichniß derjenigen Pflanzen, die er auf seinen Reisen und bey den Spatziergängen auf dem Moritzberge, ingleichen zwischen Nürnberg und Hirsbrück, wie auch zwischen Altdorf und der Stadt Lauf entdeckt, drucken lassen.

44. §. Der fleißige Naturforscher zu Angerburg, M. **George Andreas Helwinger**, beschrei-

schreibet in seiner Flora quasimodo genita 1714, 4. unterschiedne einheimische Pflanzen des Preußenlandes, deren in den bisherigen preußischen Kräuterbüchern, entweder gar keine oder doch nur eine seichte und kurze Erwähnung geschehen. Von Johann Gottscheden haben wir die Floram prussicam, welche mit vielen saubern Kupferstichen versehen ist. Der Verfasser erwähnt nicht allein derjenigen Gewächse, von welchen sein Vorfahrer Johannes Löselius etwas gedacht, sondern er führet auch sehr viel einheimische und ausländische Pflanzen an, die von andern bis anhero nicht berühret worden. Er beschreibet sie genau, und füget auch mancherley historische, critische und medicinischpraktische Anmerkungen mit an. Der P. Jacobus Barrelierus hat alle diejenigen Pflanzen, die er in Spanien, Frankreich und Italien wahrgenommen, in einem sehr großen Werke, in fol. 1714, beschrieben. Er hat ein allgemeines Werk, unter dem Titel: Orbis botanicus, woran er in die vierzig Jahr gearbeitet, zum Druck befördern wollen, es ist aber alles verlohren gegangen. Das jetzige aber hat der Herr Jußien, Tourneforts Nachfolger im Königl. Garten, der Vergessenheit entrissen, und es mit der Beschreibung der meisten Pflanzen versehen. Er hat selbigen auch zum Gebrauch der Liebhaber der Kräuterwissenschaft Synonyma und mancherley Anmerkungen beygefüget.

45. §. Der Herr de la Duquerie zu Caen, hat im Jahr 1714, eine Beschreibung der Gewächse, die um Caen herum angetroffen werden, unter der Aufschrift; Ager medicus Cadomensis, siue hor-

tus

tus plantarum quae in Locis paludosis pratensibus maritimis arenosis et silvestribus prope Cadomum in Normannia sponte nascuntur herausgegeben. Johannis de Muratro eidgenoßischer Lustgarten, das ist gründliche Beschreibung aller, in den eidgenoßischen Ländern und Gebürgen frey herauswachsenden, und in den Gärten gepflanzten Kräuter und Gewächse, darinnen dero nutzbare Gestalt, an Kraut und Blumen, Stauden und Saamen, Kraft und Würkung, sammt den Ort ihres Wachsthums vorgestellet, ist in Zürch 1715, 8 gedruckt worden. Ehedem ist dieser Traktat, in der lateinischen Sprache abgefaßt gewesen, nachgehends aber in die deutsche übersetzt worden. Die Histoire des plantes qui naissant aux Environs d'Aix et dans plusieurs endroits de Provence par Monsieur GARIDEL, in fol. 1718, mit Kupfern, ist ein schönes und vollständiges Werk. Der Verfasser zeiget den Nutzen und Gebrauch der Pflanzen, und die sicherste Art, ihre Eigenschaften zu untersuchen und erkennen zu lernen.

46. §. Von einigen italiänischen Pflanzen, hat Julius Pontedera ein Weltweiser und Arzt zu Pisa, im Jahr 1718, 4 in lateinischer Sprache ein Compendium Tabularum botanicarum drucken lassen, in welchem er 272 Gewächse beschreibet, die von ihm in Italien entdeckt worden. Den Schriften von dieser Gattung ist Heinrich Bernhards Ruppii Flora Ienensis beyzuzählen, welche im Jahr 1718, 8, von Johann Heinrich Schutteo herausgegeben. Der Verfasser erwähnet darinnen, nach der rivinischen, und andrer Lehrart der Pflanzen,

zen, die sowohl um Jena und benachbarte Gegend, als in denen dasigen Gärten wachsen. Man findet hierinnen die vornehmsten Namen der Pflanzen, den Ort, wo sie wachsen, und die Zeit wann sie blühen. In Ansehung ihrer Kräfte, und Eigenschaften bekommt man sehr schlechten Trost. Der Herausgeber dieser Schrift erwähnt kein Wort, wie er zu dem Buche gekommen, und ob der Verfasser tod oder lebendig sey.

47. §. **Dillenius** ließ im Jahr 1718, in lateinischer Sprache, einen Catalogum plantarum circa Giesam nascentium, zu Frankfurt am Mayn, drucken, welche Schrift sich von den andern gleicher Gattung, gar merklich absondert. Ob man schon von den Kräften und Eigenschaften der Gewächse nicht gar viel hierinnen antrift, so zeiget sich doch fast auf allen Blättern des Herrn Verfassers Fleiß und Gelehrsamkeit. Er critisiret gar stark in diesem Werke, macht unterschiedne neue Pflanzen bekannt, und entdeckt auch an den andern manches, welches vor ihm nicht so wahrgenommen worden. In der gelehrten Vorrede handelt er von den unterschiednen Lehrarten des **Raji**, **Rivini**, **Tournefort**s und anderer mehr, und zeiget was er an einer jeden auszusetzen finde. Im Jahr 1721 kam des Herrn **Burbaums** Enumeratio plantarum in agro Halensi Locisque vicinis familiarium heraus, in welchen die um Halle herum wachsende Pflanzen, nebst ihren vornehmsten Kennzeichen und Hauptkräften in der Arzney angezeiget werden. Der Königl. Preußische Geheimerath Hr. **Friedr.**

Hoffmann, hat diesem Traktate eine weitläuftige und lesenswürdige Vorrede angefügt, von einer neuen und leichten Lehrart die Kräfte und Tugenden der Pflanzen iu der Heilungskunst zu untersuchen.

48. §. Von den Pflanzen, die um Lauben in der Oberlaußnitz wachsen, hat D. **Gemeinhard** im Jahr 1724, nach der rivinischen Lehrart, in einer Schrift gehandelt. Von Herrn **Johann Georgen du Vernoy** haben wir ein Verzeichniß der Gewächse, die um Tübingen blühen, mit Anzeigung ihres besondern Orts, Merkmaalen der Geschlechter, und vornehmste Arzneytugenden. Die in französischer Sprache beschriebne Historie der Gewächse um Paris, nebst ihren Gebrauch in der Arzney, welche **Tournefort** an das Licht gestellt, ist von Herrn **de Jußieu**, 1725, zu Paris, bey einer neuen Auflage vermehrt und verbessert in zween Bänden herauskommen. Die schwersten Materien sind mit der grösten Kürze abgehandelt, und zu der möglichsten Deutlichkeit gebracht, so daß man ganze vortrefliche Bücher daraus machen könnte. Man findet auch hierinnen verschiedene neue Gattungen von Gewächsen, die **Tournefort** nicht berühret. **J. Martin**, ein Mitglied der Königl. englischen Gesellschaft der Wissenschaften, hat diese Schrift in die englische Sprache übersetzt, auch bey dem Original einige Zusätze und Veränderungen angebracht, damit sich dieses Buch auf die in Großbrittanien wachsenden Pflanzen desto besser schicken möge.

49. §. Fabrigon, hat ebenfalls in französischer Sprache eine Beschreibung der Gewächse, die sich in den Gegenden um Paris zeigen, nebst ihren Gebrauch in der Arzneykunst, ingleichen bey den Künsten und Wissenschaften, bekannt gemacht. Man findet in dieser Schrift viel artige Anmerkungen, von dem Anfange und Fortgange der Kräuterwissenschaft. D. Caleb Thorlbeld hat zu Dublin eine Synopsin stirpium hibernicarum vor einigen Jahren herausgegeben, in welchen er mehrentheils diejenigen Pflanzen erklärt, die um Dublin herum wachsen, und deren Benennungen in lateinischer, englischer und irrländischer Sprache mit angefügt. Der berühmte Herr J. C. Buchsbaum, hat in lateinischer Sprache in einigen Centurien, diejenigen Pflanzen beschrieben, die er um Bizanz und sonst in andern Gegenden der Morgenländer wahrgenommen. Sie sind sehr prächtig im Jahr 1728 und 1730, zu Petersburg in groß 4 gedruckt, und mit saubern Kupferstichen versehen. Die Pflanzen die in den weitläuftigen rußischen Reich von selbst zu wachsen pflegen, insonderheit die raresten, sind von Herrn D. Amman erzählet, und selbigen schöne Zeichnungen beygefügt worden. David Wippacher hat vor einigen Jahren, ein Verzeichniß von denen um Leipzig herum wilde wachsenden Kräutern und Blumen, nebst Anzeigung des besondern Ortes, des Monats und ihrer Hauptkräfte, drucken lassen. Von den Pflanzen des Lapplandes hat der Hr. Linnäus in einem vollständigen Werke gehandelt, welches 1737 gedruckt. Er hat selbige selbst auf seinen Reisen entdeckt, die Synonyma und ihre beson-

dre Oerter, wo sie wachsen, angeführt, sie deutlich beschrieben, hin und wieder mit Rissen erläutert und angemerkt, wie sie in der Arzney- und Hauswirthschaft zu nutzen.

50. §. Manche Gelehrte oder doch Liebhaber der Gewächse haben sich angelegen seyn lassen, die Pflanzen, die in besondern öffentlichen oder privat Gärten angetroffen worden, in besondere Verzeichnisse zu bringen, wie aus folgenden erhellen wird. **Laurentius Scholtz** von **Rosenau**, hat seinen medecinischen Garten zu Breslau beschrieben, 4. 1587. **Ottonis Sperlings** Hortus Christianaeus ist ein Verzeichniß der Gewächse, die in dem Garten in Coppenhagen zu Zeiten des Königs **Christiani IV.** wahrgenommen worden. **Joh. Suippendalii** Catalogus horti Amstelodamensis, ist 1646, zu Amsterdam gedruckt, und ein Verzeichniß der Pflanzen des medecinischen Gartens zu Oxfort, 1748. **Johann Prosterhuys**, machte im Jahr 1647, den Caralogum horti medici Bredani bekannt. Von **Martin Bernhard**, ward, im Jahr 1652, ein Verzeichniß des Königlichen Gartens zu Warschau gedruckt. Hierher gehöret **Johann Royers** Beschreibung des fürstl. Braunschw. Gartens zu Hessen und seiner künstlichen Abtheilungen, Quartiren, Geheegen, Gebäuden, Lauberhütten, Wasserkünsten, Brunnen und ausgehauenen Bildern, auch ordentlicher Specification aller derer Simplicium und Kräuter, so vom Jahr 1607 bis 1658, darinnen gezeuget worden, bey einer anderweitigen Auflage vermehrt und verbessert. Braunschweig, 1658, 4 mit Kupfern.

51. §. Raridrum plantarum horti Medici Amstelodamensis Descriptio et Icones, 1697, ist ein Werk des **Johannis Comelini**, welches nach seinen Tode herauskommen. Der Catalogus ist holländisch und lateinisch mit lauter Kupferstichen und schönen Anmerkungen versehen. Man findet auch hierinnen alle Pflanzen nach ihren Eigenschaften, Kräften, Wartung und Gebrauch, ganz eigentlich beschrieben. **Georgii a Turre** Catalogus der Pflanzen des medeciniſchen Gartens zu Pavia ist bereits 1602, 12, gedruckt. Ein vollständiges Verzeichniß von dergleichen Gattung Schriften, haben wir an **Paul Hermanns**, öffentlichen Lehrers der Arzney und Kräuterwissenschaft zu Leiden, Catalogo des Arzneygartens zu Leyden, 1687. Die Pflanzen sind in selbigen, ihren Merkmaalen und Kennzeichen nach, in alphabetischer Ordnung nach einander beschrieben, und die Schriften die ausdrücklich davon handeln, angezogen. Dieser ist auch im Jahr 1689 vermehrter wieder ausgegeben, und ihm eine Beschreibung der raresten Pflanzen, die bis anhero in den holländischen Gärten gezogen, von andern aber noch nicht beschrieben, beygefügt worden. **Hermann Boerhave** ließ 1710 ein Verzeichniß der Pflanzen drucken, die in dem Arzneygarten zu Leyden angetroffen werden, 8. Ein noch vollständiger Register von den Gewächsen dieses Jahres, kam, nebst den Beschreibungen und Zeichnungen, im Jahr 1720 zum Vorschein.

52. §. Von den Pflanzen des Gartens zu Pisa ließ **Michael Angelo Tilli**, im Jahr 1729 einen vollständigen Catalogum drucken, in welchen

auf ein fünf tausend Pflanzen beschrieben, und 86 von den raresten sehr sauber in Kupfer gestochen. D. Johann Jacob Beyer ließ im Jahr 1727, Historiam curiose conquisitam des medecinischen Gartens zu Altdorf ausgehen, und fügte selbigen eine Nachricht von den berühmtesten Gärten Deutschlandes mit an. Der Herr Hofrath und Professor Walther zu Leipzig, ließ im Jahr 1732, in gr. 8 seinen Catalogum der ausländischen und einheimischen Gewächse bekannt machen, die er in seinem wohlangelegten Garten selbst gezogen, und theils zur Blüthe, theils zur Frucht und zum Saamen gebracht. Man findet hierinnen die nöthige Anleitung zur Erkänntniß vieler raren ausländischen Pflanzen, die bey den botanischen Verfassern vorkommen, wie auch manche saubere Kupfer. Den Schriften dieser Gattung ist vor andern mit beyzufügen Hortus Helthamensis seu Catalogus Plantarum rariorum, quas in horto suo Helthami IACOBVS SHERARD coluit. Der Herr D. Dillenius hat zu diesen schönen Werke, die Zeichnungen und Beschreibungen mit angefügt, Londen 1732, in groß fol. Im Jahre 1735, hat Herr Johann Gottlieb Gleditsch einen Catalogum sowohl der seltsamen als gemeinen Gewächse, die in des Königl. Preußischen Rittmeisters von Ziethen Garten, so auf seinem Rittergute zu Trebniz angetroffen werden, bey der gelehrten Welt bekannt gemacht. Joh. George Siegesbeck, schrieb im Jahr 1737, Primitias Florae Petropolitanae, siue Catalogum Plantarum tam indigenarum, quam Exoticarum, quibus hortus medicus Petersburgensis instructus fuit, 4.

53. §.

53. §. Der große Kräutergelehrte Prof. zu Helmstädt, der Herr Heister, hat ebenfalls ein Verzeichniß von dem berühmten medeciniſchen Garten daſiger Univerſität, nebſt unterſchiednen gelehrten Anmerkungen, ſo er denſelbigen mit beygefügt, ans Licht geſtellt. Im Jahr 1711, ließ der Herr Hofrath Heucher die nouos prouentus Horti Medici Wittebergenſis, in 4 drucken. Sie enthalten über die Benennungen der Gewächſe, ſehr ſchöne Anmerkungen, wodurch die Erkänntniß der Pflanzen entweder erleichtert und verbeſſert wird, oder auch was zu ihrer Wartung gehört. Im Jahr 1714, ſetzte er dieſes Werk, unter der Aufſchrift noui Prouentus, fort, und arbeitete es eben ſo fleiſſig, als das vorhergehende, aus. Dieſen iſt beyzuzählen, D. Abraham Vaters Catalogus Plantarum inprimis exoticarum Horti Academiae Wittebergenſis, 4. 1722. Er hat ſolchen zu dem Behuf ſeiner Zuhörer abgefaßt, und ertheilet Nachricht von denen Sämereyen, die ihm aus Amſterdam und anders woher von denen rareſten Gärten zugeſchicket worden. Im Jahr 1724, ließ er eine Fortſetzung drucken, die auf gleiche Weiſe ausgearbeitet.

54. §. Von dem berühmten Caſpar Boſiſchen Garten zu Leipzig ſind die Verzeichniſſe ſehr vielmalen herauskommen. Im Jahr 1737, lieferte der auf dieſen Garten beſtellte Gärtner Probſt einen neuen Catalogum, der aus- und innländiſchen Kräuter und Blumen, ingleichen fruchtragender Bäume und Küchengewächſen, die in dieſem Garten gezeuget werden. Er führte auch in ſelbigen

ein neues Baumgeschlecht an, welches ihm unter den Namen Pseudo Acaciae Virginianae non spinosae zugeschickt worden, und zwey Jahre nach einander geblühet. [Die schweizerischen Pflanzen, hat der Herr von Haller in dem vortreflichen Werke Enumeratio methodica stirpium Helvetiae indigenarum, fol. Götting. 1742, beschrieben. Unter den Beschreibungen von Gärten will ich hier nur LINNAEI Hortum Cliffortianum, Amsterd. 1737, fol. nennen.]

55. §. Nachdem ich im vorhergehenden einen großen Theil der Schriften angeführt, die von den Gewächsen überhaupt handeln, so werde ich jezund noch einige Erwähnung dererjenigen Gelehrten thun, die sich die Mühe gegeben, die Beschaffenheit einer oder der andern Pflanze insbesondre zu untersuchen, und selbige zu beschreiben. Die daran gewandte Mühe ist gewißlich nicht für unnöthig anzusehen. Bey der großen Menge der vielen Sachen, die ein Verfasser einer Schrift zu seiner Untersuchung vor sich nimmt, heist es öfters: Omnibus intentus minor est ad singula sensus; wer aber einen einzigen Gegenwurf vor sich hat, kann selbigen genauer, und mit größern Fleiß ausarbeiten, wie folgende gethan, von denen doch immer einer mehr Geschicklichkeit u. Mühe bezeiget, als der andre. Campegius ließ im Jahr 1534, 8 Gallicum Pentapharmacum Rhabarbaro, Agarico Manna, Terebinthina et Sene Gallica, constans, cum Donati a Mutiis Medici Ragusini Epistola de Terebenthine Resinae facultatibus ausgehen. Gabriel Zummelberg hat Antonii Musä Buch de Herba Betonica übersezet,

ket, und mit Anmerkungen erläutert. De lingno Sancto non pertimescendo hat Antonius Gallus 1540, in Paris geschrieben. Von der China Wurzel ANGERIVS FERRERIVS, 8. 1554.

56. Von **Nicolao Monartes**, haben wir in lateinischer Sprache einen Traktat, der 8. 1565, von den Citronen und Pomeranzen, abgefaßt. **Johann Balcianellus** hat in italiänischer Sprache von dem Mißbrauch der Cassiä und des Antimonii geschrieben. **Stephanus Prätorius**, im Jahr 1578, die Meyenblumen abgehandelt. **Simon Bergers** Bericht von der wunderbaren Kraft der Päonienwurzel, ist zu Frankfurt in 8. 1599, herausgekommen. Und die Explanatio des MATTHIAE de l'OBEL Balsami, Opo balsami et Xylo balsami cum suo cortice, 1598, 4. Von den Pflanzen, die den Namen Absinthii führen, ist **Joh. Bauhini** Schrift vorhanden, zu welcher auch noch **Claudii Roccardi** Traktat de Absinthiis gekommen, Mompelgart, 1593, 8. **Nicolai Clavennä** Naturgeschichte des Absinthii umbelliferi ist in Venedig 1610, 4 gedruckt. Hierher gehöret auch **Johann Michael Fehr** Analecta de Absinthio, welcher Traktat nach den Gesetzen und Regeln, die sich die Gesellschaft der Naturae Curiosorum vorgeschrieben, abgefaßt. Des **Nicolai Clavennä** Historie der italiänischen Scorzonerae ist zu Venedig 1610, 4. gedruckt. Nicht weniger hat **Joh. Michael Fehr**, mit mehrern Fleiß einen vollständigen Traktat davon ausgearbeitet. GVIL. MARQVIS Aloe mortifuga in sanitatis conseruationem

concinnata, ist zu Antwerpen, 4. 1621, bekannt worden.

57. §. Petri Bellonii Schrift de arboribus coniferis, resiniferis, ing. de melle cedrino, Agarico u. s. w. enthält viel schöne Anmerkungen aus der Naturwissenschaft, und Haushaltungskunst. De Elleboro hat Johann Manelphus, 8. 1621, geschrieben, und des Bernhardi Penoti Schrift de vera Ellebori nigri praeparatione ist in seinen unterschiednen Traktaten mit zu finden, Basel, 1615. Zacharias a Puteo hat von dem Indianischen Gummi, 1628, in lateinischer Sprache eine Historie abgefaßt, darinnen er gar weitläuftig untersucht, ob dieses ein Gummi eines besondern Baumes sey, der dieses Harz, durch die Sonnen Hitze, von sich fliessen lasse, oder ein fliessendes Wesen eines Krautes, welches hernach so dick und zäh werde. Er zeiget auch zugleich in dieser Schrift, wozu es wider das Podogra, die Wassersucht, und andre Zufälle dienlich sey. De Agalocho oder Paradieß Holze hat D. Eysel zu Erfurt eine Dissertation geschrieben. Von dem Kräutgen Alleluja, haben wir eine Schrift, so in Ulm 1709, 12 an das Licht kommen, und von dem fleißigen Kräutergelehrten Johann Francken abgefaßt. Marcellus Squarcialupus hat von der Kraft der bittern Mandeln, die sie wider die Trunkenheit erweisen, im Jahr 1586, etwas geschrieben. D. Hegner aber die Früchte der Mandelkernen in einer Dissertation zu Basel fleißiger und genauer untersucht, 1703. Von dem Anis hat im Jahr 1718, D. Henniger, disputirt. Von der Aquilegia als der Zuflucht derer,

die

die mit dem Scorbut behaftet, D. Eysel zu Erfurt, 1716. Von der Aristolochia Wilhelm Emanuel Förster zu Altdorf, 1719.

58. §. D. Michael Alberti Observationes practicae, von dem Gebrauch der Arnicae verae sind zu Halle 1719, gedruckt. Hierher gehören auch folgende Schriften: De Adianto vero nigro ist ein Traktat eines ungenannten vorhanden, von 1644. Johann Jacob Bayers Dissertation de Artemisia oder Beyfuß, Altdorf, 1720. George Wolfgang Wedels de Aro, 1701. Joh. Friedrich de PRé von Zuckerrohre, Erf. 1719. De Asaro oder Haselwurz, Johann Christoph Scheflers, Altdorf 1721. Antonii a Clericis von Spargel, Altorf, 1715. Von dem Wesen den Kräften und Würkungen des Atriplicis falsi, insgemein genannt Soutenelle hat Hobius van der Worm ein Traktätgen zu Amsterdam, 12, drucken lassen, und Johann Carl Spieß, de Avellana Mexicana zu Helmst. 1721, mit Kupferstichen. Johann Hadr. Slevogts Balsamum verum, der insgemein Opobalsamum genennt wird, ist 1705 gedruckt worden. Von dem Peruvianischen Balsam, dessen Kräften und Gebrauch, hat sowohl der Herr Geheimerath Friedr. Hoffmann, im Jahr 1703, in einer Dissertation untersucht, als auch der D. Johann Christian Lehmann zu Leipzig 1707. [De nuce Been disp. Heister, Helmstädt, 1750.] Von der Boryza oder Mondraute, haben wir einen Traktat, von 1681. [Vom Cacao und Caffeé, siehe Milhaus Schrift, VIIII, 21 wo es

der

der schlechten Zurichtung der Bohnen auf den französischen Inseln zugeschrieben wird, daß ihr Caffeé dem levantischen nicht gleich kömmt.] Von der wohlriechenden Schilfrohrwurzel de Calamo aromatico, die in unsern deutschen Ländern allenthalben anzutreffen, hat uns **Johann Adolph Wedel**, 1718, eine Schrift geliefert, und **Rudolph Wilhelm Krause**, von den Cardomommen, 1704, mit Kupferstichen.

59. §. Von dem Cardobenediktenkraut, als einer allgemeinen Hausapotheke derer Armen, hat **George Christoph Petri**, im Jahr 1669, eine wohlabgefaßte Schrift aufgesetzt, welche nach der Vorschrift der sämmtlichen Mitglieder der Academia Naturae Curiosorum ausgearbeitet. Einen gleichmäßigen Traktat haben wir von dem Centaureo minori oder kleinen Tausendgüldenkraute, welchen, **D. Ledel** zu Frankf. 1694, 8 drucken lassen. Nicht weniger **Johann Hadrian Slevogts** Prolusio davon, Jena, 1713, 4, und **George Wolfgang Wedels**, in eben diesen Jahre. Die Cerуariam nigram hat **Rudolph Jacob Camerarius** zu Tübingen, 1712, abgehandelt. Das Körbelkraut, **Christoph Helwig** in Greifswalde, 1711. Die bekannten Camillenblumen aber **Joh. Dan. Schäfer**, 1700.

60. §. Der Gebrauch der China Chinae ist schon vor langen Zeiten her in unsern europäischen und deutschen Ländern bekannt worden. **Gualt. Hermin Rivius**, hat bereits 1548, zu Würzburg einen kurzen Auszug und summarischen Bericht der Natureigenschaft, wunderbarlichen Würkung und rechten eigentlichen Gebrauch der fremden neu erfun-

fundnen Medecin der Wurzel China genannt, aus der lateinischen und toscanischen Sprache übersetzt. Der Herr Geheimerath **Friedrich Hoffmann**, schrieb 1694, in Halle de China Chinae, modo operandi, vsu, et abusu, und der Herr D. **Michael Bernhard Valentini**, 1695, 4, wie auch **Christ. George Schwalbe**, zu Leyden, 1715, 4. **Joh. Jacob Wepfer**, hat im Jahr 1716, die Naturgeschichte der Cicutae aquaticae aufgesetzt. Am Ende sind zwo Dissertationes, als eine von dem schweitzerischen Thee, und die andre von einem gewissen Kraute Cymbalaria genannt, mit beygefügt. Das ganze Werk ist wohl geschrieben, und fasset viel besondere Anmerkungen in sich. Das Cichoreum oder die Hindläufwurzel, ist von D. **Camerario** in zwo Dissertationen zu Tübingen, 1690, beschrieben. Der Zimmet aber, von **Johann Theodor Schenken**, 1670, und **Georg Wolfgang Wedeln**, zu Jena, 1707.

61. §. D. **Göritz**, ein Medicus zu Regenspurg, ließ 1718, von der Salbe in Gilead, oder dem wahren arabischen Balsam, dessen zum öftern in heiliger Schrift gedacht, und von den Medicis Opobalsamum genannt wird, Nachrichten drucken, in welchen von dessen Ursprung, Art der Verfälschung, und Arzneykräften, die er sowohl bey innerlichen als äusserlichen Gebrauch, zu erweisen pflegt, gehandelt wird. **Johann Stephan Strubelberger**, schrieb im Jahr 1620, einen Traktat de Cocco baphica, und dem Gebrauch der Zubereitung der Alkermes, die in den Apotheken unter der Benennung Confectio Alkermes bekannt ist. Das

Löffelkraut, die Cochlearia, als die vornehmste Pflanze wider den Scorbut, ist in einem wohlausgearbeiteten Traktätgen von **Mollenbrocken** 1674 in 8, beschrieben worden. Das Colchicum aber von Herr D. **Wedeln** zu Jena, im Jahr 1718, 4, darinnen er zeiget, wie solches, nach dem Unterschied der Umstände, theils als ein Gift, theils als ein Gegengift anzusehen. Von eben diesen gelehrten Mann haben wir auch eine Dissertation de Contrayerua, 1712, von Cubeben, 1705, und ein Propemticon de Corchoro Theophrasti in Specie 1695, 4. **Siltemannus** schrieb zu Erfurt, 1711, de Cortice Winterano.

62. §. **Johann Friedrich Hertodt** arbeitete nach den Gesetzen der Vorschrift der Mitglieder der Academiae Naturae curiosorum 1670, einen vollständigen Traktat de Croco, oder von Safran, aus, in welchem er von dessen unterschiednen Gattungen, Zeit seiner Blüthe und Wartung, auch von dessen Gebrauch in der Apothek, Chymie Hauswirthschaft, bey den Künstlern und Handwerkern, und sonst in gemeinen Leben handelt. Des Hagedorns Cynosbatalogie, die im Jahr 1681, zum Vorschein kommen, ist ebenfals wohl geschrieben, und können sowohl die Aerzte als die Hausväter aus dieser Schrift manches lernen, was ihnen ehedem von dem wilden Rosen oder Hagebutten unbekannt gewesen. Das Doronicum oder die Gemsenwurzel, ist von Velschio beschrieben. Von Dictamno ist Geyers Dictamnographia vorhanden. Von der Euphrasia, oder dem mit Grund also genannten Augentrost hat Joh. **Francke** im Jahr 1717, ein vollständiges Traktätgen

gen abgefaßt, welches bey den Gelehrten wohl aufgenommen worden. Der Fenchel ist von Johann Theodor Schencken in einer Dissertation 1661, abgehandelt. Die Erdbeern von Simon Friedr. Frenzeln 1662. Der Eschenbaum oder die Quinquina der Europäer von Christoph Helwigen, 1712. [Von der Befruchtung gewisser Feigen in den Morgenländern vermittelst einer Fliege, s. Tournefort, Voy. au Lev. T. II. Lettre 8. p. 23. Hasselquists Nachricht im Hamburg. Magaz. VII. B. 173. S.] Die Fumaria, Erdrauch, oder die wilde Raute, von Rudolph Jacob Camerario zu Tübingen, 1718. Die Gentiana von Slevogten, 1720. Glycirhiza, oder das Süßholz, von Johann Christoph Götzen zu Altdorf, 1715, wie auch von D. George Wolfgang Wedeln, 1717, welcher im Jahr, 1678, von der Gialappa eine Dissertation gehalten. D. Löwer hat 1717, eine Haferbeschreibung und Cur herausgegeben, die D. Johann Francke an das Licht gestellt.

63. §. Von den mancherley Gattungen der Pilze haben wir ein vollständiges Werk an Francisci Sterbeks Theatro fungorum, welches zu Antwerpen im Jahr 1675, in 4 herauskommen und in holländischer Sprache abgefaßt ist. Der Verfasser beschreibet in selbigen alle Arten von Pilzen, Schwämmen und Morcheln auf das vollständigste, sie mögen auf oder unter der Erde oder auf den Bäumen und an andern Orten wachsen, und hat diese Schrift, die in drey Theile abgesondert, mit saubern Kupferstichen versehen. Er handelt sowohl von den guten und eßbaren, als auch von den

gif-

giftigen und schädlichen, und zeiget wie sie in der Haushaltung zu besorgen, einzumachen, zu verwahren und zu zurichten. Nichtweniger beschreibet er bey dieser Gelegenheit diejenigen Gewächse, sie mögen einheimisch oder ausländisch seyn, die in den freyen oder in Gärten wachsen, und mit den Pilzen in einiger Verwandschaft stehen. Der Verfasser dieser Schrift bringt keine unnütze Streitigkeiten vor, oder altfränckische Sachen, sondern Sätze und Wahrheiten, die aus der Natur hergeleitet, und dem menschlichen Geschlecht einen Nutzen gewähren. Meines Erachtens verdiente diese Schrift in die deutsche Sprache übersetzt, und von einem jeden Medico, auch Hausvater und Hausmutter, gelesen zu werden, indem ein jedes etwas vor sich nutzbares darinnen antreffen kann. Hr. D. **Bruckmann** hat in seinem Specimine botanico, so zu Helmst. 1720, 4, gedruckt, die unterirdischen Pilze insgemein tubera terrae genannt, beschrieben.

64. §. De vera antiquorum herba brittanica, eiusdemque efficacia contra Nomacen seu Scelotyrben, ist im Jahr 1681, von **Abraham Munting**, zu Amsterdam, eine Schrift zum Vorschein gekommen, in welcher das lapathum syluestre longifolium nigrum paluſtre beschrieben wird, welches die vera herba brittanica seyn soll, so die alten Römer und Friesier wider den Scorbut gebrauchet. Diesen ist auch am Ende ein Aloedarium mit angefügt, darinnen die unterschiednen Arten der Aloe erkläret werden, und zugleich deren mancherley Gebrauch in der Arzney, wie auch bey den Künsten und Handwerkern gelehrt wird. Von der Herniaria,

ria, hat Johann Gottfried Gruhlmann, im Jahr 1706, ein Specimen mit Kupferstichen herausgehen lassen, und darinnen gezeiget, daß dieses Kraut, ein vortrefliches Mittel sey, wider die Dunkelheit der Augen. Von der Alantwurzel, hat D. Johann Adolph Wedel, eine Dissertation geschrieben, 1719. Von Hyoscyamo George Wolfgang Wedel, 1715, und von dessen besondern virtute cathartica Johann Hadrian Slevogt in einer Prolusion 4 Jena 1715. Johann Franckens Untersuchung der unvergleichlichen Sonnenblume und ihres Nutzens, 8, 1725, ist hier gleichfalls anzuführen. Von dem Hyperico oder Johanniskraut, hat George Wolfgang Wedel 1715, wie auch D. Eysel, 1714, gehandelt. Von der americanischen und deutschen Ipecacuana D. Wedel 1705, 4. Von der Iride alba, Heering zu Altdorf, 1710, 4.

65. §. Das bekannte Waidtkraut Isatis, welches insonderheit Thüringen in Menge zu zeugen pflegt, und wie es gehörig zu traktiren, damit es zum färben der Wolle tüchtig werde, hat bereits im Jahr 1555, Heinrich Crolach, [lateinisch: de cultura Herbae isatis, Zürich] in 8 beschrieben. [Dan. Gottfr. Schrebers, Hist. phys. und ökonomische Beschreibung des Waidtes, dessen Baues, Bereitung und Gebrauches zum färben, auch Handels mit selbigen überhaupt, besonders aber in Thüringen, mit Beylagen und einem Anhange dreyer alten Schriften, Halle, 1752, ist das neueste und vollständigste Werk davon. Man findet daben auch Crolachs Schrift.] Von dem Wachholderstrauch hat

hat sowohl Johann Conrad Klein, als Johann George Wilhelm im Jahr 1718, und 1719. Dissertationes abgefaßt. Der vollständigste Traktat aber, den wir davon haben, ist Benj. Scharfs Beschreibung, welche nach den Regeln der Academia naturae curiosorum ausgearbeitet, und mit vielen herrlichen Anmerkungen angefüllt. De lolio temulento von dem Lolch hat der fleißige Camerarius zu Tübingen im Jahr 1710, 4 gehandelt; von der fruchtbaren Boryza oder der Lunaria, oder dem heilsamen Mondkraut, Jacob Martini Brieg, 8. 1681, welche Schrift mit vielen lunarischen Früchten, abgebildet, 1681. Von dem wohlriechenden Kraut dem Maro vero George Wolfgang Wedel, 1703, 4. Von der Mandragora oder Alraunwurzel, Jacob Thomasius in einer Dissertation. Das edle Majorankräutlein ist von George Gravio in einem Traktätgen, darinnen viel besondere Anmerkungen zusammengetragen, im Jahr 1789 beschrieben worden. Von der Beschaffenheit des Mastixes, des Baumes Lentisci, welcher dieses Gummi von sich giebt, von der Natur und Wartung dieser Art Bäume, wie auch denen hieraus zubereitenden Arzneymitteln, ihren Gebrauch, Verfälschung und andern Merkwürdigkeiten, hat Joh. Stephan Strobelberger, in seiner Masticholo-gia im Jahr 1628, 8, geredet, und Joh. Franke 1720, Momordicae descriptionem Medico Chymico Pharmaceuticam an das Licht gestellt.

66. §. Von dem seltsamen Kräutlein, so in den Gewächshäusern aufbehalten wird, und Fühlkraut herba Mimosa s. sentiens genennt wird, verdienet

dienet Camerarii Diquisitio botanica gelesen zu werden, Tübingen, 1683. So schlecht als das Millefolium von dem gemeinen Mann oder auch wohl von vielen von den höhern angesehen wird, so haben doch, drey berühmte Lehrer der Arzneywissenschaft, solches vor würdig geachtet, dessen Nutzen in besondern Schriften vorzustellen, als D. **Lange**, zu Altdorf in seiner Dissertation de Millefolio culto atque descripto, 1715. D. **Henninger** zu Strasburg, 1718, und **Hoffmann** in Halle 1719, 4. [Der Schimmel, Mucor, bestehet, wie bekannt ist, aus kleinen Pflänzchen. Von seiner Erzeugung hat **Gleditsch** etwas mitgetheilet, Experience concernant la generation les champignons, Acad. de Pr. 1749. Hamb. Mag. VIII. B. 4 St.] Die Beschaffenheit des fremden Thieres, Mungos, und der Wurzel von gleicher Benennung, ist von Herr D. **Lochnern** in Nürnberg, 1715, in einer Schrift abgehandelt worden. **Augustin Heinr. Faschius** hat im Jahr 1676, 4 die Myrrhen beschrieben, und **Gottfried Samuels Polisii** Myrrhologia seu Myrrhae Disquisitio curiosa ist mit mancherley daraus zubereitenden Arzneymitteln erläutert, Nürnberg, 1688, 4.

67. §. In **Theodor Zwingers** Examine theoretico practico medico plantarum nasturzinarum, wird die Natur und die Beschaffenheit, nebst den Tugenden, und Kräften, welche diese Pflanzen dem menschlichen Geschlechte leisten, ausführlich beschrieben, Basel, 1716, 4. Von der Muskatennuß lesen wir eine kurze Dissertation, welche **Joh. Heinrich Dietze** gehalten, davon eine vermehrtere und ver-

besserte Auflage, allbereits zu Gießen 1681, 4 herauskommen. Einen noch vollständigern Traktat, haben wir an des Herrn **Christian Franz Paulini** Beschreibung der Muskatennuß, welcher mit auserlesenen Anmerkungen der Natur und Kunst angefüllet, Erfurt, 1704, 8. De nuce vomica hat **Jeremias Loßius** 1683 geschrieben, und von dem Oehlbaum **Christoph Caldenbach** in Tübingen, 1679. Von der Paeonia **Johann. Arnold Friderici** 1670.

68. §. Jemehr das bekannte und ausländische Opium in der Arzneywissenschaft seinen Nutzen zeiget, je mehrere haben sich angelegen seyn lassen, dessen Natur zu beschreiben. Wir haben hievon **Johann Freytags** Traktat, Gröningen, 1632. **Daniel Winklers** Schrift, die 1635, 8 gedruckt. Ingleichen **Johann Hartmanns**, ebenfalls von Jahr 1635. Nicht weniger gehören hierher **Johann Jacob Wallschmidts** Monita medica circa opiatorum vsum vulgo Schlaftränke, Marburg, 1679, 4. **Michael Ettmüller** de virtute opii diaphoretica, 1679, 4. **Ambrosius Heigel**, der die Natur und den Gebrauch des Opii abgehandelt, 1681. In **Samuel Schröers** breui et curiosa in naturam opii inquisitione, wird mit mancherley Gründen und Versuchen erweißlich gemacht, daß das Opium nicht wegen der Kälte, noch wegen der schweflichten und alcalinischen Theilchen den Schlaf errege, sondern, daß dessen Würkungen lediglich von den sauern und flüchtigen Theilchen herrühren, 1696, 8. Wie das Opium gehörig zu verbessern und zu gebrauchen, hat der Herr Geheimerath Fr.

Hoff-

Hoffmann in einer Schrift gezeiget, Halle, 1702. [De Oreoselino hat Schmiedel, Erlangen 1751, disputirt.]

69. §. Von Johann Andreas Fischern, haben wir eine Dissertation de Papavere erratico, Erfurt, 1718. Von Michael Friedrich Lochnern, ein Schediasma de Pareyra braua. Von D. Heimreich eine de Pimpinella alba, Altdorf 1723. Von D. George Wolfgang Wedeln eine de Plantagine Wegebreit, 1712, 4. Von D. Wedeln eine Dissertation de Polispodio, nicht weniger von eben diesen Kraute, eine Prolusion 1699. Von PROSPERO ALBINO eine de Rhapontico. Matthias Dillingius hat in einer besondern Schrift, die Natur und Beschaffenheit des Rhabarbers untersucht. M. George Andreas Hellwinger, Pastor, zu Angerburg, hat von der Pulsatilla einen fleißig ausgearbeiteten Traktat geschrieben, der zu Leipzig im Jahr 1720, herauskommen. Er hat in demselbigen die mancherley Gattungen dieser Blume abgehandelt, und viel besondre Anmerkungen davon zusammengetragen. Von den Palmenbäumen hat der Italiäner Franciscus Redi, in einer Schrift die er Notizie intorno alle palme nennt, gehandelt, und viel Umstände von den Palmbäumen, die in den alten Schriften nicht ganz deutlich beschrieben, von einem Afrikaner erfahren, der lange Zeit an den Hofe zu Tunis öffentlicher Lehrer des Corans und und der arabischen Sprache gewesen. In diesem Traktat entdeckt er viel unbekannt gewesne Umstände von der Palmenbäume Wartung und Früchten, und widerleget zugleich unterschiedne davon vorge-

gebene Fabeln. [Von den Palmbäumen handelt besonders Labat Relation de l'Afrique occidentale (Par. 1728, 8) T. III. ch. 1. Wie die männlichen Blumen zu Befruchtung der weiblichen in den Morgenländern gebraucht werden, lehret Hasselquist in einem seiner Briefe an Linnäus, die im Hamb. Mag. VII. B. 183 S. übersetzt sind. Einen besonders merkwürdigen Versuch hiervon erzählet Mylius in den phys. Belust. und Gleditsch Ac. de Pr. 1749.]

70. §. Von der Roßmarinpflanze hat der Herr Hofrath Alberti geschrieben, Halle 1718, 4. De Rore solis oder den Kräutgen Sonnenthau, D. Eysel Erfurt 1715. Ingleichen D. Brendel 1716. Von der Raute D. Slevogt, 1715. De Sabina D. Wedel 1707. Vom Zucker George Christoph Möller 1698; jedoch ist des Herrn Geheimenrath Hoffmanns Naturhistorie des Zuckers, so in Halle 1701 gedruckt worden, viel vollständiger. Von der Salbey fertigte Christian Franciscus Paulini, nach der Vorschrift der Gesetze der Mitglieder der Academiae Naturae Curiosorum 1687, einen vollständigen Traktat aus. Von eben diesem Kraute schrieb auch D. Wedel, eine Dissertation 1715. Von dem Hollunderstrauche ist Martin Blochwitzens Anatomia sambuci zu bemerken, welcher in seinen Traktätgen, so zu Leipzig, 1731, 12 herauskommen, mit vielen Exempeln erweißt, bey was vor Krankheiten der Hollunder zu gebrauchen. Hierher gehöret auch Daniel Beckers nützliche kleine Hausapotheke, darinnen enthalten, theils die Beschreibung des Hollunders,

theils

theils des Wachholders, wie man aus beyden, allerhand nützliche Arzneyen bereiten, und dieselben sowohl in innerlichen, als äußerlichen Krankheiten gebrauchen möge, so zu unterschiednen malen aufgelegt worden. Es schrieb auch D. Wedel von diesen nützlichen Strauche 1720, eine Dissertation.

71. §. Von George Ludwig Corvino, haben wir eine Dissertation de scilla, von der Meerzwiebel, Altdorf 1715, ingleichen eine andre von D. Alberti, 1722. Von Johann Adolp Wedeln eine De Scordio 1716. Und von George Wolfgang Wedeln, De serpentaria Virginiana, 1710. Das solanum furiosum ist von Johann Matthia Faber in einer besondern Schrift mit Bemerkungen mancherley Geschichte abgehandelt worden, Augspurg, 1677. Von dem Toback, sind mancherley Schriften der alten und neuen Gelehrten bekannt worden. Hierher Johanni Neandri Tobacologia, Leyden, 1722. AEGIDII EVPRARTI de herba Panacea. IACOBI TAPPII oratio de Tabaco eiusqve hodierno abusu. Helmstädt, 1660. Dorstenius de Tobaco Magdeb. 1682. Bernhard Albinus Cornelis Bontecoe in holländischer Sprache, und andre mehr. [Von der englischen Mode Tobacksblätter zu kauen, siehe Johann Gottfried Schulzens unter Junkern verthaidigte Disputation de masticatione foliorum tabaci, Halle, 1744.] Von George Ilmern, ist eine Schrift herauskommen von der Linde 1669, und von Fieberklee Johann Christoph Schröers Scrutinium medicum bekannt worden, Guben 1700. Ingleichen Philipp Eysels Dissertation

1716. De filio ante patrem oder Tussilagine, Huflattig, hat eben dieser D. Eysel disputiert, Erfurt 1714. Im Jahr 1721, schrieb Johann Carl Spieß de Siliquis Conuoluuli Americani vulgo Vanigliis, Helmst. 1721, 4 und eben dieser de Valeriana, Helmst. 1721.

72. §. Was der mildthätige Schöpfer Himmels und der Erde durch das bekannte und allenthalben wachsende Kräutgen, Ehrenpreiß, unserm Deutschland vor eine besondere Wohlthat erzeiget, ist von vielen Gelehrten in Schriften ausgeführt worden. Ein italiänischer Medikus Ant. Musa hat allbereits im Jahr 1537 einen Traktat davon abgefaßt. Joh. Francke ließ nicht allein im Jahr 1690, eine wohl ausgearbeitete Schrift davon drucken, darinnen er viel Anmerkungen und Fälle anführte, bey welchen dieses Kräutgen besondre Dienste leistete, sondern setzte auch diese Materie in seiner Veronica Theezante fort, darinnen er vorstellt, daß sie mit dem ausländischen Thee gar wohl zu vergleichen, Coburg 1693. Friedr. Hoffmann lehrte in einer Dissertation Halle, 1705, welche nachgehends zu unterschiedenen malen wieder aufgelegt worden, daß die Veronica dem ausländischen Thee noch vorzuziehen. Im Jahr 1717, hielt D. Eysel eine Dissertation davon. Von dem Märzviolen, die sowohl in der Apotheke, als in der Wirthschaft ihre Dienste leisten, sind mir zwo Dissertationes bekannt worden, als die eine von D. Wedeln im Jahr 1716, und die andre, die von D. Henningern 1718, gehalten. Von dem Vincetoxico, oder der Schwalbenwurzel, hat D. Wedel

im

im Jahr 1720 disputirt. Von dem Ingwer Johann Albert Gruner 1723, 4.

73. §. Johann Francke machte im Jahr 1725, die gründliche Untersuchung der Sonnenblume, oder des so genannten Heliotropii magni von Peru bekannt. Er handelt darinnen von dessen verschiedner Benennung, rechten Vaterlande, eigentlichen Wachsthume, innerlichen Eigenschaften wunderwürdigen Kräften und unzählbaren Nutzen. Der fleißige Herr D. Bruckmann, ließ vor einigen Jahren eine Schrift drucken de Auellana Mexicana, ingleichen ein Specimen botanico medicum de Frutice Coszodrebina eiusque Balsamo, et Arbore Limbowe Drewo eiusque Oleo. Von dem Cocco radicum tinctorio, quod Polonicum vulgo nominatur hat Breynius nebst Beyfügung der Figuren, die mit lebendigen Farben vorgestellt, eine natürliche Geschichte geschrieben. Von Ledelio haben wir Succinctam mannae excorticationem, oder philologische, physikalische, medecinische, ökonomische, mystische und emblematische Betrachtung des Schwadens, wie solcher theils selber wächst, theils aber gesäet, eingesammlet, zubereitet, und sowohl in der Küche als Arzney nützlich gebraucht wird. D. Ernstingius schrieb im Jahr 1739, eine Phellandrologiam Physico Medicam de medicamento nouo vulgo Peersaat, Braunschweig, darinnen er den Nutzen des Wasserschirlings vorstellte. Von den Virgis aureis, insonderheit wie sie in ordentliche Classen zu setzen, hat Lischwitz 1731, in einer Dissertation gezeiget. De Helleboro nigro oder schwarzen Nießwurzel, hat Bachovius im Jahr

1733, eine Schrift vorgestellt. Der Hr. Profes. Schultze zu Halle hat im Jahr 1739. von der Melisse, von dem Asaro, oder Haselwurzel, ingleichen von den Camillen Dissertationes geschrieben.

74. §. Den vorangeführten sind endlich auch noch folgende beyzuzählen: Michaels Alberti Dissertation de Valerianis officinalibus, 1732. Johann Friedrich Schultzens de fructibus horaeis 1737. L. Hedens de hedera terrestri oder von dem Gundermann 1736. D. Vaters de Lauro Cerasi indole venenata, 1737. Des Herrn Geheimenraths Hoffmanns de Cortice Cascarillae, des Herrn Hofraths Alberti de belladonna tanquam specifico in cancro inprimis occulto, 1739. Lischwitzens, von 1734, de plantis diaphoreticis et sudoriferis. Er beschreibet hierinnen die Pflanzen dieser Gattung, sowohl nach ihrer äußerlichen Gestalt, als Merkmaalen und Arzneymitteln wider mancherley Gebrechen des Leibes.

75. §. Ueber alle diese Bemühungen, welche von den vorhergehenden angezeigten Gelehrten in der Kräuterwissenschaft angewendet worden, sind andre noch einen andern Weg gegegangen. Sie haben zu ihrem Zweck gehabt, nicht sowohl die Gewächse nach ihren Namen, Merkmaalen und Kräften zu beschreiben, wie die andern, sondern vielmehr einzelne Gegenwürfe zur Erläuterung und Verbesserung der Kräuterwissenschaft abhandeln wollen. Mancher hat sich bemühet, die Natur ihrer Theile und ihres ganzen Baues zu untersuchen, andre haben sich die Betrachtung derjenigen Pflanzen, die vor andern vor wunderbar geachtet werden, zu beschrei-

schreiben, noch andre haben lediglich auf die Lehrart ihr Augenmerk gerichtet, wie aus folgenden mit mehrern erhellen wird. **Conrad Gesnerus** hat in lateinischer Sprache von einigen besondern und wunderwürdigen Kräutern, die man Mondenkräuter zu nennen pflegt 1555, 4 gehandelt. **Dodonäus**, in der Schrift von Blumen und einigen wohlriechenden Kräutern, so 8, 1568, gedruckt, unterschiedne Sachen zusammen getragen. **Carolus Frigulus** aber, in hat seinem Gespräch von der Lehrart, die man bey der Kräuterwissenschaft in acht zu nehmen hat, geredet, Cölln, 4. 1553. **Rentmann** führt in seiner Tabula den Ort und die Zeit an, wie und wenn die wilden Pflanzen zu wachsen pflegen, Giessen, fol. 1609. De Plantarum Vegetante anima, hat **Christoph Freibisius** geschrieben, 1629, 4. **Christoph Henricus** im Jahr 1630, **Andreas Reyher** 1632, und **Johann Ittig**, 1656.

76. §. **Mauritz Hoffmann** hat eine Lehrart angewiesen, auf was vor Art man ein lebendig Kräuterbuch anrichten soll. Eben dergleichen haben wir auch von **Petro Laurenberg**, welche Schrift in seiner Beschreibung des Adlersteines anzutreffen. **Johann Glorinus** beschreibet in einer Centurie allerhand Kräuter, die vor andern wunderbar gehalten worden, Magdeburg 8. 1616. Der Verfasser will aus manchen Wunder machen, wo doch in der That keine anzutreffen, und man findet bey ihm, daß er allzu leichtgläubig gewesen. So hat er sich auch in Anführung der Schriften nicht gar zu richtig erwiesen. **Guilielmus du Val**, nennt seine Phytologie Philosophiam Plantarum, wel-

welche im Jahr 1647, herauskommen. Es sind aber die in dieser Schrift angebrachten Lehrsätze der Weltweisheit nicht so gar sonderlich. Nachdem er einige allgemeine Sachen, von den Gewächsen vorgetragen, und sich des methodi causarum dabey bedienet, so beschreibet er die Bäume, Sträucher und allerhand Kräuter ganz kurz. Man findet in diesen Buch viel ungegründete Sachen und Fabeln aus dem **Plinio Cäsalpino**, und andern, und kann man solches in den jetzigen Zeiten gar wohl entbehren. Die äußerliche Bezeichnung der Pflanzen und Kräuter, wird von einigen gar hoch geachtet, von andern aber vor etwas ungewisses und betrügerisches ausgegeben. Von dieser Materie haben wir artis signatae designatam fallaciam, so **Johann Forgetus**, 8. 1633, drucken lassen, und **Wolfgangs Ambrosii Fabricii** signaturam plantarum, 4. 1653.

77. §. Eine weit gründlichere Schrift haben wir an des gelehrten Engländers **Nehemias Grew** Anatomy of plants with an idea of a philosophical History of plants and several other lectures, 1682, fol. Diese Schrift begreift vier Theile. In dem ersten handelt der Verfasser von den Blättern, in dem andern von den Blüthen und Blumen, in dem dritten von den Früchten, und in dem vierten von Saamen. Es ist eine wohlabgefaßte Schrift, die in viel Sprachen übersetzt worden. Die Kräuterwissenschaft wird nicht leicht in einem Lande stärker getrieben als in Engeland, inmaßen selbiges Königreich mit Botanicis ganz angefüllt, und diese herrliche Wissenschaft in diesem Lande sehr hoch ge-

gestiegen. Hier sind Bäume mit Blüthen und Früchten in freyer Erde, welche man ander Orten kaum in warmen Zimmern erhalten und genung bewahren kann. Aus den amerikanischen Inseln werden fast monatlich neue und fremde Gewächse hieher gebracht; auf den Schiffen kann kein Chirurgus Dienste bekommen, er habe denn zuvor einige Naturalia von dar übersendet. Von den Aerzten und Apothekern pflegen alle Sommer einige eine Reise von ein zwey bis dreyhundert Meilen zuthun, fremde Pflanzen zu sammlen, um solche in ihr Vaterland mit sich zurück zu bringen, und daselbst bekannt zu machen.

78. §. Die Obseruationes de ortu ac Vegetatione plantarum cum nouarum stirpium historia des **Johannis Baptistä Triumfetti**, so zu Rom, 1685, in 4 gedruckt, enthalten viel merkwürdiges in sich, und sind mit saubern Kupferstichen erläutert. The touchstone of Medecine i. e. lapis lydius Virtutem vegetabilium mineralium et animalium detegens, ist ebenfalls ein gutes Buch, so der Engländer **Johannes Floyer** zu Londen, im Jahr 1687 und 1691, drucken lassen. Der Verfasser zeiget, wie man nach den äußerlichen Sinnen sowohl von den Kräften und Würkungen der Mineralien, und Thiere, als der Gewächse, urtheilen könne, und was vor Arzneyen aus denselben zu zubereiten. Herr **Dedu** lehret in seinen Essay Physique de l'ame des plantes, Paris, 12. 1682, sowohl aus den Lehrsätzen der Philosophorum corpuscularium als chymicorum, den Ursprung der Pflanzen, ihre Nahrung, wie sie Früchte hervorbringen, und

andres

andres dergleichen mehr. Die Methodus plantarum noua breuitatis ac perſpicuitatis cauſa ſynoptice in tabulis exhibita cum notis generum tam ſummorum quam ſubalternorum characteriſticis et obſeruationibus nonnullis de feminibus plantarum Londen, 1682, iſt im Jahr 1711, zum andernmal vermehrter wieder herauskommen.

79. §. Botanical Eſſays in two parts by PATRICK BLAIR M. D. Londen 1720, 8, ſind in zween Theile abgeſondert. In dem erſten Theil dieſer engliſchen Schrift handelt der Urheber von dem Bau der Blumen, und der Beſchaffenheit der Früchte, und in dem andern von der Schwängerung und Ernährung des Saamenkornes, da er eine Vergleichung mit den Thieren anſtellt. Julii Pontederä, Lehrers der Kräuterwiſſenſchaft in Pavia, Anthologia, nebſt ſeinem mit angefügten XI. Diſſertationen iſt 1720, in Pavia gedruckt. Dieſes Werk beſteht aus drey Büchern. In dem erſten handelt der Verfaſſer von den Blumen, derſelben Theilen und Nutzen, in dem andern unterſucht er die Fruchtbarkeit der Pflanzen, die einige den apicibus zu ſchreiben, in dritten zeiget er, was ein Kräutergelehrter bey der Blume zu erwägen habe, und wie man aus ihrer Figur zu deren Erkänntniß gelangen könne. Johannis von Buchwald Specimen Medico Botanicum Hafniae, 1721, läßt ſich wohl leſen. Der Urheber dieſer Schrift, welcher ſich auf Reiſen in den fremden Ländern gar fleißig in der Kräuterwiſſenſchaft geübt, hat, nachdem er geſehen, daß unter einer ſo großen Menge von Gewächſen noch viele, von deren Kraft und Würkung man

nicht

nicht gar viel sicheres aus der Erfahrung weisen, endlich selbst Hand angeleget, und dasjenige, was andre anführen, selbst geprüft. In dieser Schrift beschreibet er die inländischen Pflanzen nach dem Alphabet, und läßt Platz, daß die getrockneten selbst eingeleimet werden können. Auf der andern Seite weiset er den Gebrauch der Kräfte und Präparation an. Dadurch meynet er es so weit gebracht zu haben, daß ein jeder sehen kann 1) welche Pflanzen in der Arzney zu gebrauchen, 2) in welchen Krankheiten sie helfen, 3) wie sie von andern Gewächsen zu unterscheiden, 4) was für Präparata in den Apotheken davon zu haben, und 5) daß die unschmackhaften Pflanzen keine Kraft haben, wann sie nicht durch die Destillation sondern bloß durch Aufkochen, Sieden oder Aufgießen, gebraucht werden.

80. §. Im Jahr 1663, hat **Renelmus Dygbäus**, ein großer Naturforscher, von dem Wachsthum der Pflanzen, eine schöne Dissertation geschrieben, Amsterdam, 12, 1663. De Vegetabilium praestantia et Indole cognoscenda et exploranda, hat D. **Gakenholz** in einer besondern Dissertation ausgeführt. Daß das Reich der Gewächse in Curirung der Krankheiten unter allen die oberste Stelle habe, ist von D. **Eyseln** vorgestellt worden. In **Crügers** chymischen Gartenbau, findet man eine Spagyrische Beschreibung 34erley Gewächse und Kräuter, die nach hermetischer Anleitung wahrgenommen worden. Der selige **Thümmig** hat, als ein geschickter Naturforscher, die Beschaffenheit der Blätter der Gewächse viel genauer betrachtet, als andre vor ihm, und in einer besondern Schrift

alle

alle deren Theile, als Stiele, Aeste und Zweige, nebst deren dazwischen liegenden Säckgens, wie auch Saft und Luftröhren, auf das deutlichste vorgestellt. [Die Veranlassung dazu gab der Versuch: Bäume aus Blättern zu ziehen. Diese Schrift de arboribus ex folio educatis, ist die erste in **Thümmigs** Meletematibus, Leipzig, 1727, 8. Auch **Thümmigs** obseruationes de anatomia foliorum, Act. Erud. 1721.] Der Königl. Poln. und Churfürstl. Sächsische Bergrath **Henckel**, hat in seiner Flora Saturnizante die Verwandtschaft der Pflanzen mit dem Mineralreich, nach der natürlichen Historie und Chymie, vorgestellt, und einen Anhang von dem Kali Geniculato Germanorum, oder gegliederten Salzkrauts, insonderheit von einer hieraus erfundnen der allerschönsten Ultramarinfarbe gleichenden blauen Farbe, mit beygefügt, 8. 1722. [Man sieht in diesem Werke, daß **Henkel** kein so großer Kenner von Pflanzen als von Foßilien gewesen. Er nimmt viele unrichtige Sachen auf Treu und Glauben an, und leitet daraus Schlüsse her, die Verbesserung nöthig haben, doch steht auch viel gutes darinnen.] D. **Helwig** gab im Jahr 1721, eine monatliche Kräuterlust heraus, oder einen neu angelegten Nutz- und Lustgarten, worinnen der Saame, die Wurzeln, Kräuter, Blumen, Namen, Gestallt, Ort, Zeit, Kräfte, Präparata und Doses der Gewächse anzutreffen. **Johann Parkersons** Theatrum Botanicum hat viel besondre Anmerkungen aus der Naturwissenschaft in sich, Londen, 1740.

81. §. Von dem Staube, der sich an die Spitzen der Fäserlein in den Blumen anleget, hat **Verdrieß** in einen Sendschreiben an den Herrn Geheimenrath **Wolf** vor einigen Jahren gründlich gehandelt. [Es steht Act. Erud. 1724, Sept. 209 sq. und enthält Beobachtungen des Blumenstaubes von verschiednen Pflanzen durchs Vergrösserungsglas.] Seit dem man die Zeugung der Pflanzen und derselben Werkzeuge genauer erforscht, stimmen die meisten darinnen überein, daß der Staub, welcher auf denen mitten in der Blume hervorragenden Spitzen liegt, dieselben fruchtbar mache; doch ist man darinnen nicht einig, ob derselbe, wie die subtilen flüchtigen Theile des männlichen Saamens, oder wie die Saamenwürmchen verfahre, nämlich ob er die in den Saamen der Pflanze als dem Ey bereits liegende Pflanze nur belebe und gleichsam aufwecke, oder ob dieser Staub selbst schon die kleinen Pflanzen seyn, welche hernach in die Gebährmutter der Pflanze fallen, in die Saamenkörnchen als die Eyer treten, und dieselben fruchtbar machen. Der Herr **Verdrieß** hat dergleichen Staub bey mehr als hunderterley Blumen durch Vergrösserungs Gläser betrachtet, in Hofnung, daß er etwas zu Bestätigung dieser lextern Meynung wahrnehmen werde, aber nichts, das einer Pflanze ähnlich wäre, daran sehen können, obschon sein Glas dieselben sehr vergrößert, und über die maßen deutlich vorgestellt. Er hat bloß eine Menge Körnerchen gesehen, die bey einer jeden Art einander ähnlich gewesen, und aus gewissen Fäserchen, die durchsichtig, und in gewisser Ordnung gesetzt gewesen, bestanden,

und immer einerley Formen und Figur gehabt, daher auch, als zu gewissen Nutzen bestimmte Werkzeuge geschienen. Er hält also die erste Meynung vor wahrscheinlicher, und glaubet, diese staubichten Körnerchen wären eben das, was die Testiculi bey den Thieren, darinnen die zarten flüchtigen lebhaften und schweflichten Geisterchen, welche das Ey fruchtbar machen sollten, zubereitet, abgesondert und verwahret würden. Er hat von allen seinen Anmerkungen 50 bekannt gemacht, und die von ihm gesehenen Körnerchen in Kupfer stechen lassen.

[In Needhams 6 C. 6 §. angeführten Werke, finden sich auch Beobachtungen vom Blumenstaube, wo gezeigt wird, daß die Körnerchen, welche sich beym ersten Anblicke durch das Vergrösserungsglas zeigen, von der Benetzung aufspringen und einen Staub aus sich stossen, den man als das eigentliche befruchtende Wesen bey den Pflanzen anzusehen hat. Eben das bestätigen Jußieus Erfahrungen mit Hanfe die du Hamel de la Fabrique des manoeuvres pour les vaisseaux, 1 C. 6 S. angeführet. Also ist kein Wunder daß Verdries an den äußern Ueberzuge nichts besonders entdecket.

Zu der Lehre vom Geschlechte der Pflanzen gehören BLAIR Botanik essays, ess. 4. Ludwichs Disp. de sexu plantarum, Leipzig, 1737. Wahlbom Disp. Sponsalia plantarum unter Linnäi Vorsitze, 1746, zu Upsal gehalten, die in Linnäi Amoenitatibus Academicis befindlich ist. Vaillants Rede de Florum structura. Siegesbeck epicrisis in systema sexuale LINNAEI. BROWALL examen epicriseos SIEGESBECKIANAE. Gleditsch examen eiusdem epricriseos. Gmelin Serm. acad. de nouo·

nouorum vegetabilium poſt creationem diuinam ortu, Tübing. 1749, leitet die neuen Mannigfaltigkeiten von den Gewächſen aus der Vermiſchung verſchiedentlichen Blumenſtaubes her, womit Erfahrungen übereinſtimmen, die im Hamb. Magaz. VII. Band 201 S. und II. B. 120 S. erzählet ſind. Man kann auch ſetzen, daß der Saamenſtaub einer Pflanze in das Fruchtbehältniß einer andern komme, ſ. **Linnäi** diſp. de plantis hybridis, Upſal, 1751. In eben dieſer periodiſchen Schrift, habe ich mit Herr **Möllern** einen Streit über die Frage von dem verſchiednen Geſchlechte der Pflanzen geführet dazu des II. B. 4 St. 7 Art. III. B. 1 St. 1 Art. III. B. 4 St. 4 Art. VI. B. 5 St. 4 Art. und VII. B. 4 St. 10 Art. gehören.

Heiſter gab auch zu Helmſtädt 1750, in 8. 10. HENR. BVRKHARDI M. D. epiſtolam ad GOD. GVIL. LEIBNITIVM heraus, in welcher gezeigt wird, daß die Merkmaale der Pflanzen, von Wurzeln und andern Theilen nicht können hergenommen werden, und von ihren Zeugungstheilen zu nehmen ſind. Herr **Heiſter** hat eine Vorrede beygefügt, in welcher er **Burkharden** für den Erfinder der methodi ſexualis, erkläret, deſſen, **Joach. Camerarius**, und **Joach. Jungii** Verdienſte um die Kräuterkunde preißet, und zwey neue genera von Pflanzen Iungiam und Burcardiam, beſchreibet, die man mit lebend. Farben abgebildet dabey findet. **Heiſters** diſput. Meditationes et animaduerſiones in nouum Syſtema botanicum Sexuale LINNAEI, Helmſtädt, **Ludwichs** Programma Obſeruationes in methodum plantarum ſexualem LINNAEI,

Leipz. 1739, und dessen Programma de minuendis plantarum generibus, Lipſ. 1737. id. de min. plantar. ſpeciebus, Lipſ. 1740, gehören mit zu Unterſuchung der Methode. **Watſons**, Obſervations upon the Sex of flowers Phil. Tranſ. 47 B. 25 Art. enthalten nicht viel neues, außer dem ihme von Hrn. **Mylius** mitgetheilten Verſuche von dem Palmbaume (65. §.)

Nächſt der **Erzeugung** der Pflanzen iſt auch ihre **Ernährung** oder was man eigentlich **Vegetation** nennet, zu betrachten, **Blair** (75) **Hales** (81) haben mit davon gehandelt. **Woodward** hat ſich zu zeigen bemühet, daß die Pflanzen ihre Nahrung aus dem Waſſer ziehen, (Philoſop. Tranſ. 253 N. Hamb. Mag. III. B. 1 St.) **Wallerius** hat de principiis vegetationis diſputiret, Stockh. 1751. Die zur Ernährung und Fortpflanzung der Gewächſe nöthigen Theile hat der berühmte Leipz. Lehrer der Botanik, Hr. **Platz**, in verſchiedenen einzelen Abhandlungen beſchrieben, welche unter den Titel: organicarum in plantis partium hiſtoria phyſiologica, Leipzig, 1751, 4, geſammlet erſchienen ſind. Vom Wachsthume der Pflanzen hat Herr **Kraft** Comm. Nou. Petrop. T. I. merkwürdige Verſuche. Wie Pflanzen in andern Materien als in der Erde, z. E. Mooße ꝛc. zum Wachsthum zu bringen ſind, hat **Gleditſch** Mem. de l'Ac. de Pr. gewieſen, und eben dergleichen Unterſuchung auch **Bonnet** Memoir. preſent. à l'Ac. R. d. S. par div. Sav. T. I. angeſtellet, vermuthlich, nachdem er von Herr **Gleditſchens** ſeinen Nachricht erhalten.

Zu der Zergliederung der Pflanzen gehöret: die Nahrungsgefäße in den Blättern der Bäume, nach ihrer unterschiedlichen Austheilung und Zusammenfügung, so wie solche die Natur selbst bildet, abgedruckt von **Johann Mich. Seeligmann**, Nürnb. 1748, fol. Der Herausgeber dieses Werkes ist in der Kunst die Blätter zu sceletiren sehr geübt, und druckt solche Blättergerippe selbst aufs Papier ab, wodurch ohne Zweifel die Natur richtiger dargestellt wird, als durch alle Nachzeichnungen. Er hat auch kleine Theile dieser Blätter, nach dem Sonnenmikroskop abgezeichnet. Herr **Trew** hat in der Vorrede dazu die Schriftsteller, welche die Anatomie der Pflanzen abgehandelt haben, meistens genennet, und der Herausgeber selbst, von der Art solche Blättergerippe zu machen, Nachricht ertheilet.

Gegründete Gedanken von dem Wachsthume der Pflanzen, und nützliche Anwendung derselben, findet man in des Herrn Baron von **Wolf** Entdeckung der wahren Ursache, von der wunderbaren Vermehrung des Getraides, dadurch zugleich das Wachsthum der Bäume und Pflanzen überhaupt erläutert wird, Halle 1718, 4. Ein Ungenannter gab dagegen eben das Jahr: kurze und wohlgemeinte Erinnerungen heraus, darinnen er Herr **Wolfens** Verdienste und die Richtigkeit der Erfindung an sich erkennet, und blos gegen den politischen und ökonomischen Nutzen ihrer Bewerkstelligung Einwendungen machet. Von dieser wolfischen Vermehrung siehe die breslauischen Sammlungen August 1717, V. C. 3 Art. Jan. 1718, V. C. 5 Art. April eben des Jahres V. 2, wo ein Beweis gege-

ben wird, daß sie in der Natur gegründet ist, und die Zeichnung einer solchergestalt gezogenen Haberstaude, mit einer gemeinen verglichen ist, daß sie sich in die Ausübung bringen lasse, nebst einigen Erinnerungen bey dieser Ausübung, siehe das. Jul. 1720. und andre Versuche des. Jul. 1721.

Von den Pflanzen die auf andern wachsen, (plantae parasiticae) handelt **Guettard**, Acad. des Sc. 1746. Eben daselbst untersucht **du Hamel**, wie die Wunden in den Bäumen verwachsen, und vergleicht solches mit Zuheilung der Wunden bey Thieren. De succis plantarum hat M. **Christian Gotthelf Riesling** Leipzig, 1752, disputirt, die Zergliederung der Pflanzen haben zuerst abgehandelt **Marcellus Malpighius** in Anatome plantarum Londen, 1671, und **Nehemias Grew** Anatomy of plants, (73.)]

82. §. Ob die Schwämme wie andre Pflänzgen ihren Saamen bey sich führen, ist unter den neuern Gelehrten sehr streitig. Manche haben dergleichen in keinen rechten Schwamme finden können, und befunden, daß die kleinen Kügelchen, welche davor ausgegeben worden, niemals Schwämme hervorgebracht, ob sie gleich auf verschiedne Art in vielerley Erdreich, und bey mancherley Witterung gesäet worden. Sie haben dafür gehalten, diese Kügelchen wären nichts als ausgewachsne Stückgen der Schwämme selbst, oder Eyer, oder Excrementa, welche die Ungeziefer dahin gelegt. Es gäbe zwar Schwämme, die sich durch ihren Saamen fortpflanzten, aber das wären eigentlich keine Schwämme, sondern Pflanzen, die den Schwämmen

men ähnlich. Andre hingegen behaupten, sie hätten den Saamen der Schwämme entdeckt. Was in Ansehung dieser Streitigkeit, zwischen den beyden italiänischen Naturkündigern, **Antonio Valisnieri** und **Ubertino Landi**, vor Schriften gewechselt worden, findet man in der LXXX. Num. 1726sten Jahres der Leipziger gelehrten Zeitungen. [**Gleditsch** hat in den Memoires de l'Ac. Roy de Pr. 1748, p. 60, sehr wahrscheinlich gemacht, daß gewisse durchsichtige Körperchen der blätterichten Pilze zu ihrer Zeugung gehören. Von der Fortpflanzung der Schwämme durch die Wurzeln hat **Buchsbaum** Comm. Petrop. T. III. gehandelt.]

83. §. Des großen Kräutergelehrtens **Vaillant** Botanicon Parisiense, so im Jahr 1727, nach seinen Tode von **Boerhaven** in fol. mit 56 Kupfern ausgegeben worden, ist für eine wohl ausgearbeitete Schrift anzusehen. Der Herausgeber bringt in der Vorrede einige allgemeine Erinnerungen von der Kräuterwissenschaft mit an, und zeiget, wie sehr dieselbe durch den Herrn **Tournefort** und **Vaillant** verbessert worden, ertheilet auch von dem Leben dieses letztern Nachricht. Diesen ist auch ein andrer Traktat, nämlich **Petri Antonio Michellio** noua Plantarum genera juxta Tournefortium disposita beyzufügen, welcher zu Florenz im Jahr 1729. zum Vorschein kommen. In selbigen werden über 1400 Pflanzen angeführt, die von andern nicht bemerkt worden. In den Anmerkungen entdeckt der Verfasser seine große Erkänntniß in der Naturwissenschaft. Im Jahr 1730, gab **Joseph Monti** zu Bononien Varios Indices Plantarum ad vsum de-

monstrationum Bononiae Studioforum heraus, darinnen Hülfsmittel gegen die Krankheiten in auswärtigen Ländern angezeiget.

84. §. Im Jahr 1736, ließ Herr **Buffon** eine französische Uebersetzung von des Engländers **Hales** Statica Vegetabilium mit 20 Kupfern drucken. In dieser Schrift findet man viel curieuse Sachen von dem Safte so die Pflanzen an sich ziehen, und ausduften; von der Kraft des Saftes in den Reben, wenn sie weinen; von den seitwärts gehenden Lagen der Saftgefäße; von den Pflanzen die viel Luft an sich ziehen, u. s. w. Von dem schwedischen Kräutergelehrten **Carl Linnäus** kamen im Jahr 1736, seine noua Genera Plantarum eorumque characteres naturales secundum numerum figuram situm et proportionem omnium fructificationis partium heraus, und bald darauf seine Classes Plantarum seu Systemata Plantarum omnia â fructificatione desumta, quorum 16 vniuersalia, et 13 partialia compendiose proposita secundum Classes ordines et nomina generica cum claue cuiusuis methodi, et Synonymicis genericis.

85. §. Im Jahr 1738, wurden von **Joh. Burmann**, Professore Botanices, die ersten vier Zehenden seiner plantarum Africanarum, welche sehr sauber nach dem Leben abgebildet, an das Licht gestellt. Der vorhin angeführte **Linnäus** hat in seiner Critica botanica, so im Jahr 1737 zu Leyden gedruckt worden, in Ansehung der Benennung der Pflanzen, sowohl bey den Namen der Geschlechter als Gattungen, eine große Veränderung vorgenommen. Er verwirft diejenigen, die er seinen Gedan-

ken nach für unanständig achtet, bestätiget die bes-
sern, und ertheilt Regeln, was forthin bey Benen-
nung der Pflanzen besser in Ordnung zu bringen.
Er hat seine eigenen Gedanken von dem Geschlechte
der Pflanzen, und richtet seine ganze Lehrart dar-
nach ein, von welcher Materie der Professor Ca-
merarius ehedem ein Sendschreiben abgefaßt.
[Mehr hierher gehörige Schriften s. oben 81 §.]

86. §. Ueber die in dem vorhergehenden an-
gezogne Schriften sind auch noch folgende zu erwäh-
nen: Joh. Ernsts Hebenstreits unter Lischwi-
tzen verthaidigte Disput. De continuanda Riuino-
rum industria in eruendo plantarum charactere Leipz.
1726. Heisters De foliorum vtilitate in consti-
tuendis Plantarum generibus iisdemque facile co-
gnoscendis 1732. Von den Definitionibus Plan-
tarum hat Herr D. Hebenstreit 1731, disputirt.
Von dem Leben der Pflanzen D. Grienwald,
1732. Von dem Calice Tournefort hat der se-
lige D. Caspar Bose in Leipzig im Jahr 1733 ein
Programma geschrieben, und einige Jahre vorher,
als 1728, eine Dissertation de motu plantarum sen-
sus aemulo. De Historia Radicum der gelehrte
Herr Prof. Platz, 1733. De Erroribus in Phar-
macopoliis ex neglecto Studio botanico obuiis
Herr Hofrath Alberti, 1733. Von der Ausdun-
stung der Pflanzen M. Hertel 1735. Von dem
Saamen der Pflanzen in einem Programmate Hr.
Professor Platz. De varia Plantarum propagatio-
ne M. Packbusch. Von dem Wachsthum der See-
pflanzen [de vegetatione plantarum marinarum.]
Christian Gottlieb Ludwich 1736. De me-

tho-

thodico Studio botanices absque Praeceptore, Haller, 1736, ingleichen eben dieser 1738, de Obseruationibus Boranicis siluae Hercyniae.

87. §. Endlich sind auch noch einige Schriften zu erwähnen, welche von Pflanzen nicht sowohl als Arzneyverständige und Naturforscher gehandelt, sondern sie vielmehr historisch berührt. Also hat **Levinius Lemnius** im Jahr 1569, in einer eigenen Schrift alle diejenigen Bäume, Kräuter und Gewächse erkläret, von denen in der heiligen Schrift geredet wird, 8. Eine vollständige Nachricht aber treffen wir an, in des **Hilleri** Hierophyticо oder Erklärung derjenigen Stellen der heiligen Schrift, darinnen der Pflanzen Meldung geschiehet, so in 4 1725, gedruckt worden. Das Werk ist in zwey Bücher eingetheilet. Das erstere, welches 62 Capitel in sich faßt, handelt von den Bäumen und deren Ursprung, wie auch Wurzeln, Aesten, Blättern, Früchten, Wäldern, Gärten, u. s. w. das andre aber so aus 45 Capitel bestehet, von Kräutern, Blumen und Feldfrüchten insonderheit. [Ol. Celsius hat sich mit der biblischen Kräuterkänntniß besonders beschäftiget, und bey dieser Gelegenheit andere nützliche botanische Untersuchungen angestellet, davon man in den Schriften der Königl. Schwed. Akad. 1740, 49 S. der deutschen Uebersetzung Nachricht findet.] Hierher gehöret auch **Johann Jacob Scheuchzers** Herbarium Diluuianum, Leyd. 1723, worinnen er von den versteinerten Pflanzen, die hin und wieder ausgegraben worden, und für Uebersbleibsel der Sündfluth anzusehen, ausführlich handelt.

88. §.

88. §. Melch. Guilandinus beschreibt in einer besondern Schrift die alten und neuen Namen einiger Kräuter und Pflanzen, die den Medicis einige Jahrhundert durch entweder unbekannt gewesen, od. daran sie sonst gezweifelt, als von dem Moly, Doronico, Oloniti, und andern mehr, Bas. 1557, 4. Wer von der Erkänntniß der Gewächse, eine vollständigere Nachricht verlanget, den verweisen wir auf des Hrn. Linnäi Bibliothecam botanicam, deren ersterer Theil zu Amsterdam 1736, herauskommen. [Antiquitates plantarum feralium hat Langguth in einer Disput. Leipzig, 1738, abgehandelt. Einigermaßen gehörten auch hierher DRESIG disp. de cicuta Atheniensium poena publica Leipzig, 1734, und Krügel Disp. de Spongiarum apud veteres vsu, Leipzig, 1734.]

89. §. Bey einer so großen Menge der Schriften von dieser Gattung sollte man zwar meynen, daß bey nahe alles erschöpft wäre, wenn man aber sowohl die Schriften durchgehet, als auch vornämlich auf die Zeugemutter aller Dinge seine Absicht richtet, so findet man, daß noch gar vieles bey dieser Wissenschaft zu versuchen übrig. Mancher Ungrund und fabelhaftes Wesen ist noch zu entdecken, und auszumärzen, manch Kräutgen das für wilde und unkräftig geachtet wird, ist in die Classe der nützlichsten zu bringen, und sowohl zum Arzney- als hauswirthlichen Gebrauch anzuwenden. Manche Eigenschaften, Kräfte und Würkungen liegen noch verborgen; und dieses ist kein Wunder, indem die Erfahrungs und Versuchkunst selbst, die doch das beste hierbey thun müssen, wie manche Gelehr-

te

te erinnert, ich auch selbst in meiner zum Gebrauch des menschlichen Lebens eingerichteten Vernunftlehre mit mehrern hiervon gesagt, noch nicht ausgearbeitet. Dieses hat den Fortgang bey der Erkänntniß der Kräuter und ganzen Naturwissenschaft an meisten gehemmet, daß die Leute das Vorurtheil hegen, daß die Erkänntniß der Natur für die Aerzte, oder Lehrer der Naturwissenschaft und Mathematik, gehöret. Wenn mancher von denen, die sich auf die Gottesgelahrheit, Rechtslehre, oder Hauswirthschaft, gelegt, die Naturwissenschaft befördern wollen, so verdencken es ihm einige von den Zunftmäßigen Gelehrten, beneiden ihm dieserwegen und vermeynen, daß er in etwas fremdes einen Eingriff thue, wodurch denn andre sich nachgehends abschrecken lassen. Daher ists auch gekommen, daß manche Eigenschaften und Würkungen der Kräuter den Ungelehrten, die sie bloß von ohngefähr entdeckt, bekannter worden, als einigen von denen gelehrten Aerzten selbsten.

90. §. [Die öconomische Untersuchung der Pflanzen würde allerdings von großen Nutzen seyn, man hat sie aber nicht eher zu hoffen, als bis die Botanici Hauswirthe, oder die Hauswirthe Botanici werden. Eine große Menge ausländischer Waaren rühren aus dem Pflanzenreiche her. Nur einige hier zu berühren, ist der Indigo, nebst dessen Zubereitung, von P. Labat Nouveau Voyage aux Isles Francoises de l'Amerique, 1 B. beschrieben worden. Seine Nachrichten davon und vom Roucou finden sich bey meiner Uebersetzung von Hellots Färbekunst, Altenb. 1751, 8. Labat

hat überhaupt in diesem Werke das aus sechs Octavbänden bestehet (Haag, 1744) den Hauswirthlichen Gebrauch der Pflanzen sehr wohl mit bemerket. Im 3 B. handelt er ausführlich vom Bau des Zuckerrohres, und Bereitung des Zuckers, so weit solche auf den Inseln geschicht. Wie aber aus verschiednen bey uns einheimischen Pflanzen Zucker zu erhalten sey, hat **Marggraf** Acad. de Prusse 1747 angewiesen, woraus man es im 6 St. des 7 Band. Hamb. Mag. übersetzt findet, und eben daselbst VIII. B. 6 St. liest man eine Nachricht, von Zubereitung eines süssen Saftes aus Möhren. Die in vielen Hauswirthschaftsbüchern angegebene Art, die Saamen durch Einweichung in allerley Feuchtigkeiten zu verbessern, hat **Wallerius** disp. de artificiosa fecundatione immersorum Seminum vegetabilium, Stockholm, 1752, geprüfet. Von der Schweden lobenswürdigen Bemühungen, die öconomische Nutzung der Pflanzen gründlicher zu untersuchen und zu erweitern, sind verschiedne Proben in den Schriften der schwedischen Akademie und sonst bekannt. **Gustav Westbecks** Nachrichten von der Erfindung zwoer Arten Baumwolle, welche in Schweden häufig wächset, auch von dem Baummoße und der bisher unbekannten Bereitung und Nutzung desselben, ist zu Coppenhagen 1746, aus dem schwedischen übersetzt, herausgekommen. Die Baumwolle kömmt von einer Art Weiden, (Salix amerina natiua lutea crenata) und Grases (Epilobium.)

Das eilfte Capitel.

Von dem mineralischen Reiche.

1. §.

Die Mineralien, oder in dem Eingeweide der Erde verborgenen irdischen Körper, lassen sich mehrentheils in die Metalle, Steine, Salze, Erden [und brennliche Foßilien] eintheilen. Die Metalle sind harte aus der Erde gegrabene Körper die in dem Feuer zuschmelzen, und durch den Hammer geschlagen und gezogen werden können. Solchen werden mehrentheils Gold, Silber, Kupfer, Zinn, Bley und Eisen beygezählet. Ob der Merkurius oder das Queckſilber mit darunter zu rechnen, ist ungewiß, und ich will diesen Streit nicht ausmachen. Mischet man einige unter einander, oder es kömmt ein Zusatz von andern dazu, so entstehen hieraus andre Sorten, als das Prinzmetall, das Meßing, die Glockenspeise. [Von einem neuen Metalle das man in Südamerika entdecket siehe die physikalisch. Belustigung. 2 Stück. Das Queckſilber sehen die meisten Naturforscher als den Grund der Metalle an. Eigentlich kann man es kein Metall nennen, weil es im Feuer so sehr flüchtig ist, und noch mehr, weil es kein fester Körper ist. Man müste es ein Metall nennen, das von

der

der Wärme, wie sie bey uns ist, in beständigem Fluß erhalten wird, wie etwa unser Eisen zunächst an die Sonne gebracht beständig flüßig bleiben würde.]

2. §. Die Güte der Metalle zu probiren hat man dreyerley Wege, als einen physikalischen, einen chymischen und einen mechanischen. Der physikalische geschiehet durch den Probierstein und die Strichnadeln, der chymische durch die Capelle oder Probieröfen, und der mechanische mit der Wage, da man durch Wägen erforschet, ob ein Metall schwer oder leicht sey. Auf was vor Art dieses alles verrichtet werden müße, lehren die Künstler bey einem jedweden Stücke. [Hierher gehören die Schriften welche die Probierkunst lehren, von denen ich hier nur **Cramers** Probierkunst anführen will, darinnen diese Kunst nicht handwerksmäßig, sondern nach chymischen Gründen, und in einem Vortrage der für Wissenschaften gehöret, abgehandelt wird. Man hat von ihr zwo lateinische Auflagen, unter dem Titel: Elementa artis dodomasticae, Nach der Zweyten ist sie von Herrn **Gellert**: Anfangsgründe der Probierkunst deutsch übersetzet, Stockh. 1746, 8, herausgekommen. Dieses Hrn. **Gellerts** metallurgische Chymie, Leipz. 1751, ist beyzufügen. Ingleichen **Joh. Conrad Barchuysen** Pyrosophia succincte atque breuiter iatro chemiam, rem metallicam, et chrysopoeiam peruestigans, L. B. 1698. Die Reinigkeit der Metalle durch Abwägen im Wasser zu erforschen, kömmt auf die bekannte archimedrische Aufgabe an, zu finden, wie viel eine Mischung zweyer Metalle von jeden der beygemischten enthält. Die Sorgfalt und Richtigkeit

tigkeit der Werkzeuge welche hierzu erfordert wird, hat **Leutmannen** veranlasset, einer von ihm erfundnen Wage besondere Vortheile, zu Erhaltung dieser Absicht zuzuschreiben, und vornämlich weitläuftig die Anwendung davon auf die Mischung von Kupfer und Silber zu zeigen, Comm. Petrop. T. III. p. 138. (die Wage selbst ist T. II. p. 64 beschrieben.) Herr **Beyer** hat im II. Th. der bergmännischen Nebenstunden eine Abhandlung: die Probierkunst ohne Feuer; wo diese Prüfungsart ausgeführet wird. Indessen fällt jemanden der nachdenket leichte ein, daß die Sache unsicher seyn würde, wenn die Metalle bey ihren Zusammenschmelzen ihre Zwischenräumchen verändern, eines Theilchen in des andern Zwischenräumchen dringen, u. d. g. verrichten sollten. Daher hat **Einsporn** in seiner Untersuchung, wie weit durch Wasserwägen der Metalle Reinigkeit und Vermischung könne bestimmt werden, Leipz. 1745, dieser Prüfung Zuverläßigkeit in Zweifel gezogen; das beste in diesen Werkchen sind dahin gehörige Versuche, die aus **Bechers** chymischen Glückshafen und großen chymischen Concordanz 109 S. und **Glaubers** vierten Theile seiner philosoph. Oefen 12 C. angeführet werden. Die neuern Naturforscher haben die Art, wie zusammengeschmelzte Metalle ihre Dichte verändern, durch sorgfältigere Versuche erforscht. Dahin gehören **Joh. Dav. Haan** diss. de efficacia mixtionis in mutandis corporum voluminibus, Lugd. Bat. 1751, 4. **Gellerts** Versuche von der Dichte der Mischungen aus Metallen und Halbmetallen. Comm. Petrop. T. XIII.

Krafts

Krafts ähnliche Versuche daselbst Tom. XIIII. Man sehe auch die Abhandlungen der schwed. Akademie VII. Band meiner Uebers. nebst den dabey befindlichen Anmerkungen. Die Ehre dieser Entdeckung ist also den beyden Deutschen, **Glaubern** und **Bechern**, zuzuschreiben.

Lazar. Erckers Probierbuch hat die Ehre gehabt englisch aus dem deutschen übersetzt zu werden. Fleta Minor, the laws of Art and Nature in Knowing Iudging, Assaying Fining Refining and Inlarging the Bodis of confined Metals. By Sir IOHN PETTVS of Suffolk Kt. of the Society for the Mines Royal, Lond. 1683, fol. Der erste Theil dieses Werks ist eine Uebersetzung von **Ercker**, der zweyte ein Wörterbuch der englischen Bergsprache. Das Silber durch die Küchensalzsäure fein zu machen, oder Hornsilber ohne Verlust zu reduciren, hat **Marggraf** gewiesen, Acad. de Pr. 1749. Li dieci Libri della Pirotechnia; composta per IIS. VANNVCCIO BIRINGOCCIO nobile Senese, Venedig, 1558, 4. Dieses Werk träget die metallurgische Chymie ziemlich ordentlich und ausführlich vor, wobey es auch, wie wohl ganz kurz, von einigen andern Künsten handelt, die mit Feuer und Metallen zu thun haben, als von der Goldschmiede, Eisenschmiede, Blechschmiede, Gießer ꝛc. Beschäftigungen. Die Feuerwerkskunst sowohl zur Lust als zum Ernste, wird ein wenig weitläuftiger abgehandelt. De Phlogisto, vnionis rerum metallicarum medio hat Herr D. **Wippacher** zwo wohl ausgearbeitete Disputationen zu Leipzig, 1752, gehalten.

3. §. Die Steine sind harte Körper, welche im Feuer nicht zuschmelzen, im schlechten Wasser auch nicht aufgelöset noch mit den Hammer weich gemacht, sondern bloß zubrochen und zurieben werden können. Man kann zwar einen Kieselstein durch ein sehr groß und langwierig Feuer in einen Fluß bringen, und zu Kalch verwandeln, er ist aber doch darinnen von den Metallen unterschieden, daß, wenn er einmal zerschmolzen, seine vorige Härte und Natur nimmermehr wieder annimmt. Ob zwar Steine und Mineralien von der Schöpfung her erschaffen worden, so ist doch auch gewiß, daß deren noch ein guter Theil forthin gezeuget werden. Sand und Thon sind für die nächste Materie der Steine zu achten, deren Körnchen durch Hülfe der mancherley Ausdünstungen und Erdsäfte sich mit einander vereinigen. [Von den Steinen überhaupt hat Herr Friedr. Chr. Lesser in seiner Lithotheologie oder natürlichen Historie und geistlichen Betrachtung der Steine, Hamb. 1735, 8, ausführlich gehandelt, wo man sowohl allerley die mancherley Arten der Steine angehende Anmerkungen, als insbesondere von den gebildeten Steinen und Versteinerungen antrift, und dieses Buch als eine vortreffliche Einleitung in die Känntniß der Steine brauchen kann.]

4. §. Die Salze sind Körper die [sich im Wasser auflösen lassen]; als das gemeine Salz, Alaune, Sal nitri, Vitriol, Sal Ammoniacum, Borax u. s. w. Die Chymie lehret, daß diese Körper nicht nur aus der Erde und dem Wasser, als ihren gewissen Ursprungstheilen, sondern auch aus mancherley an-

andern, als schweflichten und metallischen Theilchen bestehen. Sie werden eingetheilt in die flüchtigen und beständigen: Flüchtige heißen diejenigen, welche durch eine gelinde Hitze in die Höhe getrieben werden; Beständige aber, die auch durch eine starke Hitze kaum fort wollen. Die Flüchtigkeit rühret her von der Zärte ihrer Theilchen, und von der Beschaffenheit ihrer Figur, daß sie nicht leicht mit andern können verwickelt werden. Die Beständigkeit aber von der Dichtigkeit, Grobheit und Schwere der Theile, auch von ihrer Figur, die sich mit andern leicht vereinigen läßt, oder sonst wegen ihrer gleichsam polirten Glätte fest zusammen hängt.

5. §. Die mineralischen Erden sind trockne, lockre und erdichte Körper, die sich nicht zureiben lassen, auch an und vor sich selbst von keinen Geruch noch Geschmack, als wie die Boluserde, die Kreide, die Kalcherde, der Mergel, Ocker, Trippel, die schlesische Erde, die Terra lemnia u. s. w.

[6. §. Brennliche Foßilien nennt man solche, die sich im Feuer entzünden lassen, wohin Schwefel, Bernstein u. d. g. gehören.

7. §. Man findet die erzählten Foßilien selten eines alleine, sondern verschiedne mit einander vermengt, z. E. Metalle in Steinen, diese Vermengung heißt man Erzte. So viel wird zulänglich seyn, obenhin einen Begrif vom unterirdischen Reiche zu geben, dessen weitere Ausführung die zu erzählende Schriften enthalten.]

8. §. Einige Gelehrte haben sich vorgenommen, die Metalle und Mineralien, nebst andern unterirdischen Sachen auf einmal zu beschrei-

ben, und unter diesen sind folgende zu bemerken: Von dem Ursprunge der Mannigfaltigkeit und Natur der metallischen Körper, hat **Christoph Encelius** III. Bücher geschrieben, Frankfurt, 1527. **Albertus Magnus** hat in V. Büchern die Materie de mineralibus untersucht, welche im Jahr 1541, durch M. **Gualtherum** verbessert an das Licht gestellt worden. **Georgius Agricola**, hat ebenfalls V. Bücher geschrieben, de ortu et causis subterraneorum, und IV. Bücher de natura fossilium, welche zusammen in Basel 1546 gedruckt worden. [GE. AGRICOLAE de re metallica Libri XII. quibus accesserunt ej. de animantibus subterraneis, L. I. de ortu et caussis subterraneorum L. V. de natura eor. quae effluunt ex Terra L. IIII. de natura fossilium L. X. de veteribus et nouis metallis Lib. II. Bermannus s. de re metallica dialogus, Bas. 1617. Dieses Werk ist das vollkommenste, die Bergwerkswissenschaften nach ihren Zustande zu des Agricola Zeiten, und noch lange hernach, kennen zu lernen.] **Bernhardus Cäsius**, zeiget in seiner Mineralogia, was es vor eine Bewandniß habe, mit den Metallen, Mineralien, Salzen, Steinen und andern Säften der Erde, [Lyon, 1636. Es sind Collectanea nach den damaligen Geschmacke, und wie auf den Titel stehet, auch Theologen und Juristen nützlich. Vermuthlich dient den ersten die Vergleichung der XII. Steine im Brustschildlein Aarons mit den XII. Aposteln und solche Spielwerke.] **Conrad Gesner**, ließ im Jahr 1565, einen Traktat herausgehen, von den Figuren und Aehnlichkeiten der unterirdischen Sachen, Steine und Edel-

steine

steine, welchen er auch einige Bücher, von allerhand unterirdischen Sachen voranfügte. Joh. Baptista Porta hat im Jahr 1591, in VIII. Büchern einen neuen und leichten Weg an die Hand geben wollen, auf was für Art man sowohl bey den Thieren und Gewächsen, also auch insonderheit bey den Mineralien, durch das äußerliche Anschauen, von ihren, in ihnen verborgen liegenden Kräften und Würkungen, ein sicher Urtheil fällen möchte. Dergleichen Erkänntniß wäre zwar gar nützlich und bequem, es ist aber wohl nicht zu vermuthen, daß wir bey unserer irdischen Unvollkommenheit eine solche Erkänntniß erlangen.

9. §. Aegidius de Vadis hat in einen Gespräch, zwischen der Natur, und dem Sohn der Philosophie, in einer Tabelle, die dunckeln Wörter, derer sich die Alten, um gewisse Metalle dadurch auszudrücken, und die Kunst zu verbergen, bedienet, erkläret. Dieses Gespräch ist in den andern Bande des theatri chymici anzutreffen. Angelus Sala erkläret in seiner Spagyrica Recensione septem Planetarum die Natur und Beschaffenheit der Metalle, und zeiget zugleich, was sie vor Aehnlichkeit und Verwandschaft mit der großen und kleinen Welt haben, 1614. Ein großes und weitläuftiges Werk von den Metallen ist Ulißis Aldrovandi museum metallicum fol. 1648, [Bonon. 4 Bücher, die aber nur einen Band machen. Die physikalischen Nachrichten, die eben nicht vollkommener sind, als man sie von den damaligen Zeiten erwarten kann, sind unter einer Menge Gelehrsamkeit versteckt, da man bey jeder Sache Gleichnisse, Sprüchwörter, u. d. g

alles findet, was den Alten davon eingefallen ist. Die Seltenheit dieses Buchs macht daß es Leute giebt, die 80 Thlr. dafür fordern.] **Ludovici de Comitibus** Schrift Elucidatio metallorum et metallicarum naturae opum ist zu Cölln, 8. 1665, herausgekommen. **Val. Cordi** Sylua, da er die Eigenschaften und Natur der meisten unterirdischen Sachen in Deutschland erkläret, stehet in seinen Anmerkungen über den **Dioscoridem** in den Schriften mit, die **Conrad Gesner** de materia medica herausgegeben fol. 1661. de Virunculis metallicis hat **Casp. Posner** geschrieben, Jena 1662. **Athanasius Kircherus** hat in seinen XII. Büchern des mundi subterranei, Amsterd. fol. 1668, zwar alle die Materien, die zu dem unterirdischen Reich gehören, abgehandelt, aber auch, wie in seinen übrigen Schriften, allzuviel Fabelwerk, und ungegründetes Zeug mit eingemischt. [Das Buch handelt nicht allein von den Foßilien, sondern auch von überirdischen und unterirdischen Wassern, Feuer u. s. w. so daß man eine große Menge nicht allemal allzusorgfältig geprüfter Erzählungen, und dabey viel Einbildungen mit antrift. **Webster**, metallographia or history of metals Lond. 1671, 4 erzählet, nebst den Kennzeichen der Erze verschiedne Arbeiten mit den Metallen, neue Compositionen ꝛc. aus den besten griechischen, lateinischen und deutschen Schriftstellern und eignen Erfahrungen des Verfassers.] **Johann Joach. Becher**, der in diesen Theil der Naturwissenschaft, ein sehr erfahrner Mann gewesen, hat in seiner Physica subterranea, die erstlich in 8. 1669 gedruckt, gründliche Sachen vorgetragen. Diese Schrift ist

von

von dergleichen Materien, gewiß vor eine von den vortreflichsten Einleitungen mit zu achten, und zu vielenmalen aufgelegt worden. Die beste Auflage unter allen aber, ist die, welche der Hofrath Stahl besorget, und selbiger schöne Anmerkungen beygefügt. Johann Jonstoni Notitia Regni mineralis, 12, 1665. ist ein kurz Büchlein.

10. §. Unter andern ist **Emanuel Königs** Regnum minerale, vor eine gründliche Schrift anzusehen, 4. 1686. Der Verfasser theilet dieses Buch in vier Abschnitte, und einen jeden wiederum in unterschiedne Titul. Man findet darinnen mit großen Fleiß gesammelt, was insonderheit in der Arzneywissenschaft, von Mineralien vorzukommen pflegt. Des Churfürstl. Sächsischen Oberberghauptmanns, des Herrn von Schönberg, Berginformation, fol. 1693, ist ein wohl ausgearbeiteter Traktat. Der Verfasser theilet ihn in drey Theile: In den ersten [erzählet er nach alphabetischer Ordnung die Bergbeamten und ihre Pflichten,] handelt alsdenn den Bergproceß ab, und weiset, wie die, bey den Bergbau vorkommenden Streitigkeiten entschieden werden; am Ende hängt er ein Bergmannslexicon an, oder eine Erklärung der Kunstwörter, so die Bergleute [und Hüttenleute] zu gebrauchen pflegen. [Dieses Werk ist also nicht, einen der noch nichts weiß, zu unterrichten, sondern jemanden die Mühe zu ersparen, daß er sich dergleichen Nachrichten nicht aufschreiben darf. Vom eigentlichen Bergbau wird man also wenig im Zusammenhang daraus lernen. Sein Verfasser wußte denselben schon, und setzte sich diese Schrift nur zu seinem eignen Gebrau-

che auf. Löhneris Bericht vom Bergwerk ist zuerst 1607, in fol. und auch nachdem wieder gedruckt worden. Der Verfasser welcher Fürstl. Braunschweigischer Berghauptmann gewesen, handelt darinnen den Bergbau und das Schmelzwesen nach der damals gewöhnlichen Art ab. MICHAELIS MERCATI SAMMINIATENSIS Metallotheca Opus Posthumum auctoritate et munificentia Clem. XI. P. M. e tenebris in lucem eductum opera aut. et studio IO. MARIAE LANCISII Archiatri Pontificii illustrata, cui accessit Appendix cum XVIIII. recens inuentis iconibus, Rom, 1719, fol. Lancisi hat Mercatus Beschreibung der Foßilien mit Anmerkungen und Figuren erläutert. Mercatus Sammlung von Foßilien selbst, die sich im Vatican befunden hatte, und nach der vermuthlich diese Beschreibung eingerichtet war, ist weggekommen, ohne daß man weiß wohin. Dieses kostbare Werk enthält Nachrichten von der Beschaffenheit, Zubereitung, Gebrauche der Foßilien ꝛc. Kirchmayers Instit. metallicae oder wahrer und klarer Unterricht vom edlen Bergwerke, Wittenb. 1687, 4 enthält einige allgemeine Begriffe, und dabey viel unnütze Sachen von Würkung der Planeten, u. d. g. dabey findet sich ein Bergwerkslexicon, ingl. ein Bedenken, ob es rathsam Bergwerke zu bauen, und ein anderes wegen der Bergwerke in Franken und Voigtlande, welches letztere viel nützliche Nachrichten enthält.]

II. §. Monſ. CHAVBON Traité des Metaux des Mineraux et des Remarques quon en peut tirer, ist wohl zu lesen. Valentin Kräutermanns, historisch medicinisches Regnum minerale,

rale, enthält in sich zum 1) eine genaue Beschreibung aller Metalle, Mineralien und Steine, sammt deren vielerley Arten, Gestalt, Farbe und Ort, wo sie wachsen und gefunden werden, zum 2) einen nöthigen Unterricht, wie und was von einen jeden, in der Medicin, Apotheke, bey den Künstlern und Handwerkern, wie auch in der Hauswirthschaft, mit Nutzen zu gebrauchen. Dieser Verfasser hat auch im Jahr 1717, einen accuraten Scheider und künstlichen Probierer geschrieben, darinnen er die Erzeugungen der Metalle und Mineralien, und die Arbeit und Handgriffe, die bey dem Probieren vorkommen, vorträgt.

12. §. Der oben angeführte D. Johann Joachim Becher hat ein mineralisches A. B. C. geschrieben, oder XXIV. chymische Theses von der Geburt, den principiis, den Unterscheid die Vermischung und Auflösung der Mineralien, Metallen und übrigen unterirdischen Dinge. Diese Schrift ist in lateinischer Sprache abgefaßt, sie ist aber nachgehends von **Friedrich Rothscholtzen** in die deutsche Sprache übersetzt worden. **Ludovici de Comitibus** Traktat de metallis siue metallorum et metallicorum naturae operum Elucidatio ex Orthophysicis fundamentis Coloniae 1665, 8. Ein vor andern curieuser und praktischer Traktat ist **Joh. Runckels** Schrift, die er unter folgender Aufschrift an das Licht gestellt: Nützliche Anmerkungen von den festen und flüchtigen Salzen, dem trinkbaren Gold und Silber, von der Farbe und dem Gebrauch der Metallen, Mineralien und andern Sachen die aus der Erde kommen. Dieses Buch ist bey

den einheimischen und Ausländern so hoch geschätzet worden, daß es **Carolus Aloysius Ransajus** im Jahr 1678, in die lateinische Sprache übersetzt.

13. §. Ein vollständig [seyn sollendes] Werk von Bergwerken, haben wir an des Hrn. D. **Brückmanns** Magnalibus Dei in locis subterraneis, oder unterirdischen Schatzkammer aller Königreiche und Länder, in ausführlicher Beschreibung mehr als 1600 Bergwerke, durch alle vier Theile der Welt, welche von Entdeckung derselben bis auf Gegenwärtige Zeit gebauet worden, und noch gebauet werden, in was Stande sie jemals gewesen, und wie sie jetzo beschaffen, mit vielen Kupfern, so in einigen Theilen herauskommen in fol. 2 Bände 1727, 1730. [Es wäre zu wünschen, daß Herr **Brückmann** für die Richtigkeit, Ordnung und wahre Vollständigkeit seiner Nachrichten mehr gesorgt, und nicht eine Wust zu dieser Absicht ganz unnütze Sachen z. E. eines niedersächsischen Schulmanns Lied auf den Harz, und d. g. mit zusammengetragen hätte.] **Alvaro Alonso Barba**, ein erfahrner Priester und Naturkündiger, beschreibet in seinen Bergbüchlein der Metallen und Mineralien Eigenschaften, Ursprung, Scheidung u. s. w. [Des **Barba** Buch ist ganz, in der spanischen Grundsprache, ungemein selten. Man hat deutsch von ihm seine Docimasie oder Probier und Schmelzkunst, durch **Matth. Gödar** Wien, 1749, 8. Dieses Werk ist eine Uebersetzung eines französischen Buches: Traité de l'Art metallique extrait des oeuvres d'ALVAREZ ALFONSE BARBA &c. Par. 1733, 8. Barbas Bergbüchlein hat man auch deutsch aus dem spanischen übersetzt,

setzt, Hamb. 1696, 8. Ein anderer Spanier hat folgendes Werk herausgegeben: *De re metallica* en el qual se tratan muchoses diversos secretos del conocintiento de toda suerte de minerales, &c. compuesto por el magnifico cauallero BERNARDO PEREZ de VARGA's, Madrit 1569, 8. Daß ich in diesen Buche des **Perez de Vargas** so viel Geheimnisse von Känntniß der Erzte, als der Titel verspricht, gefunden hätte, kann ich nicht sagen, vielleicht ist sein Inhalt damals, und für Spanier, geheimnißvoll gewesen, die er mit Rechte schilt, daß sie sich so wenig um die Quellen ihres Reichthums bekümmerten. Im 1 B. 10 C. wird für eine gewisse Sache ausgegeben, die Arbeiter in Silbergruben kämen, wenn sie tiefer gingen, auf Gold, ohne beygemischtes Silber.] Der zu unterschiednen malen von uns angeführte **Emanuel Swedenborg** hat in den andern und dritten Bande seiner Operum Philosophicorum et mineralium eine große Gelehrsamkeit erwiesen. Er gründet sich auf den Mechanismum und beziehet sich stark auf die von ihm gemachten Versuche. **Minerophili** curieuses Bergwerkslexicon, ist im Jahr 1730, 8 herauskommen, es leistet denjenigen gute Dienste, die eine kurze Nachricht von den Mineralien, wie sie in Deutschland anzutreffen, verlangen, auch die Kunstwörter der Bergwerke sich bekannt machen wollen.

[14. §. Nur in den neuern Zeiten hat man angefangen, die Fossilien, wie andere natürliche Körper, nach gewissen Merkmaalen abzutheilen, in Ordnung zu bringen, und Bücher zu machen, in denen man das ganze Fossilienreich auf einmal übersehen

kann.

kann. Dahin gehöret ein Theil von **Linnäus** Systema Naturae. **Wallerius**, dessen Mineralogie von Herr **Denso** aus dem schwed. übersetzt Berlin, 1750, 8 herausgekommen, giebt nicht nur ein trocknes Register der Foßilien sondern füget solchen auch verschiedne Kennzeichen und lehrreiche Anmerkungen von ihrer Natur bey, nebst Nachrichten von den Arten wie sie zum menschlichen Gebrauch angewandt werden. **Johann Lucas Woltersdorf** hat 1748, zu Berlin ein Mineralsystem in 4 herausgegeben, in dem die Foßilien nach Classen, Ordnungen, Geschlechten und Arten vorgetragen werden. In Herr **Gellerts** metallurgischer Chymie findet man auch eine methodische Abtheilung der Foßilien, ingleichen in **Cramers** Probierkunst, aber der Absicht gemäß nicht so ausführlich wie in jenen Schriften, die besonders davon handeln. **Johann Hills** history of Fossils ist Lond. 1748, fol. herausgekommen. Der Verfasser gehet das ganze Naturreich durch, und dieses Buch macht einen Theil des ganzen Werkes aus, das unter den Titel: a general natural history, &c. neue und richtige Beschreibungen der Thiere, Pflanzen und Foßilien, ihren Gebrauch in der Heilungskunst und andern Künsten, die neuesten Entdeckungen davon, Anmerkungen über vernachläßigte Eigenschaften wichtiger Sachen, u. d. g. vortragen soll. Die Foßilien besonders hat er nach einer ganz neuen Lehrart geordnet, und bey ihm nach der allgemeinen Abtheilung in einfache und nicht metallisch zusammengesetzte, und nicht metallische und metallische, auf die Entzündbarket, Auflösung im Wasser und Härte

gesehen, wornach er die Unterabtheilungen eingerichtet: Ferner nach den ordentlichen Baue und der bestimmten Gestalt, nebst dem Geschmacke bey den letztern, wie bey den Salzen Reihen gemacht (Series) denn die Art der Zusammensetzung, nach Schichten, Fäden oder Fasern, (strata, filamenta, fibrae) Blättern, eckichter Gestalt u. s. f. zu Kennzeichen der Classen angegeben, aus der Lockerheit oder Zärte der Flächen, Scheibchen, Streifen, verschiednen Lagen der Flächen ꝛc. Ordnungen gemacht, und die untern Geschlechte unterschieden. So hat er mit großen Fleisse die Kennzeichen dieser Körper untersuchet; nur wäre zu wünschen, daß er anderer Schriftsteller, die sie auch beschrieben, gleichgültige Benennungen beygefüget hätte, da man sonst nicht allemal sicher ist, was er für Foßilien meynt. Hausen hat in einen Programma zu einer Magisterpromotion, bey der ich mich damals mit befand, Leipz. 1737, Gedanken von der Unterscheidung der Foßilien durch äußerliche Kennzeichen die von der Gestalt, Zusammenfügung ꝛc. hergenommen wäre, vorgetragen, welche zeigen, wie viel Ordnung ein geometrischer Geist in Känntnissen, die bey andern ziemlich unter einander liegen anbringen kann. Ein Schüler von Hausen, den ich unten (15) erwähne, hat, wie von den Bergwerkswissenschaften überhaupt, so von der Methode der Foßilien, Entwürfe abgefaßt, die sein Eigensinn, nur was ungemein vollkommenes zu liefern, hier unter den gedruckten Schriften zu erwähnen hindert, ob ich gleich wünschte, daß statt ihrer eine große halbe Mandel Bergbücher und funfzig Schriften von Versteinerungen ungedruckt wären.

15. §.

15. §. Die Bergwerkswissenschaften haben einen grössern Umfang als Unerfahrne sich vorstellen können. Die Foßilien, wie sie aus der Erde kommen, zu kennen, sie durch das Feuer prüfen, und was sie zum menschlichen Gebrauche nützliches enthalten, aus ihnen bringen, sind schon zwo verschiedne Wissenschaften, die man (13. §.) die Minerologie, und die metallurgische Chymie (2. §.) nennen könnte. Aber diese machen nur noch einen Theil von den Bergwerkswissenschaften aus. Die Markscheidekunst, diese unterirdische Geometrie, ist als der dritte bekannt. Aber man muß hiezu noch die unterirdische Baukunst, die unterirdische Geographie, das Maschinenwesen, die bergmännische Wirthschaftskunst u. s. w. rechnen, so viele und so mannigfaltige Wissenschaften, daß man sie kaum bey einer Person mit hohen Grade beysammen vermuthen darf. Ich weiß jetzo nur einen einzigen, wenigstens in meinen Vaterlande, den man in dieser Absicht einen vollkommenen Bergmann nennen kann. Wenn man ihn fragt wie er es so weit gebracht, antwortet er, die Mathematik in der er eine mehr als gemeine Stärke besitzt, habe ihn ordentlich denken lehren. **Zimmermann** hat diesen weitläuftigen Innbegrif verschiedner Känntnisse im 1 St. seiner Bergakademie entworfen, von welcher Schrift die in einzelnen Abhandlungen über allerley Bergwerks Sachen viel Gutes enthält, nur 3 Theile, Dresd. 1746, 4 herausgekommen sind. **D. Joh. Gottlob Lehmanns** kurze Einleitung in einige Theile der Bergwerkswissenschaften, Berlin, 1751, 8. giebt einige allgemeine Begriffe von Beschaffenheit

der

der Gebürge, Klüfte, Gänge, der Minerologie und Metallurgie, Aufbereitung, Probiren und Schmelzen der Erzte, der Bergkameralwissenschaften und den Bergrechte, so daß Anfänger, wenn die Erläuterung eines geschickten Lehrers dazu kömmt, oder sie es als eine Anleitung brauchen, sich darnach in Bergwerken umzusehen, sehr viel nützliches aus diesen Werkchen lernen können. Das A. B. C. der Bergwerkswissenschaften, Freib. 1747, welches man eben so gut einen Catechismus, seiner Lehrart wegen, hätte nennen können, ist für die Jugend, der zu Gefallen es geschrieben ist, ein brauchbares Werkchen. Das Bergwerkslexicon, Chemnitz, 1730, 8 erkläret die beym Bergbau, Schmelzwesen, u. s. w. vorkommende Wörter nach Ordnung des Alphabets. Wer die Sachen nicht schon zuvor einiger maßen kennt, wird aus diesen Erklärungen, die meist ein Bergmännisches Wort durch andere erläutern, nicht allemal viel Trost erhalten. Es geht auch nicht an, diese Sachen, die so mannigfaltig und meist so sehr zusammengesetzt sind, bloß aus Büchern zu lernen. Sonst haben viele die Bergsprache in Wörterbücher gebracht, als von **Schönberg** (10. §.) **Junghansen**, ausgeklaubte Gräublein Erz, Freib. 1680, 4. Vermischte Abhandlungen von Bergwerks Sachen enthalten **Beyers** Otia metallica oder bergmännische Nebenstunden, 8 Schneeb. 1 Th. 1748, 2 Th. 1751. Der erste Theil betrift meist die Geschichte und Rechte der Bergwerke, der zweyte mehr den Bergbau, das Maschinenwesen, u. d. g. **Henkels** Unterricht von der Mineralogie den **Joh. Em. Stephani** aus des Verfassers

hin-

hinterlassenen Mspte herausgegeben, enthält viel nützliche Nachrichten, sowohl von der Känntniß der Erzte als den Probieren und Schmelzen.

16. §. Von der Markscheidekunst giebt **Agricola** in seinen fünften Buche vom Bergwerk, Nachricht. **Erasmi Reinhold** gründlicher und wahrer Bericht vom Feldmäßen, 1584, 4, hat auch einen Unterricht vom Markscheiden. Berühmt ist in dieser Kunst **Nicolaus Voigtels** Geometrie subterranea oder Markscheidekunst. Die Anleitung zur Markscheidekunst nach ihren Anfangsgründen und Ausübungen kürzlich entworfen, Dresden, 1749, 4 wovon der Herr Bergcomissarius von Oppel der Verfasser ist, trägt diese Kunst, welche die meisten nur Handwerksmäßig ausüben, auf eine den Wissenschaften anständige Art vor, und zeiget von des Verfassers gründlicher und tiefer Känntniß der Geometrie sowohl als seiner praktischen Geschicklichkeit. Sie enthält auch von der Beschaffenheit der Gebürge viel nützliche Anmerkungen. Ein Anhang dazu ist Dresden 1752, auf 5 B. in 4 herausgekommen, wo der Herr Verfasser Aufgaben der Markscheidekunst, aus der Lehre von der Lage der Flächen, mit mehrerer Mühe, aber auch viel größerer Zuverläßigkeit, als nach den gemeinen Arten, auflösen lehret. **Beyers** Markscheidekunst fol. dienet denen, welche blos die Ausübung lernen wollen.

17. §. Vom Schmelzwesen haben wir ein vortrefliches Werk an **Casp. Andr. Schlüters** Unterricht von Hüttenwerken, Braunschw. 1738, fol. Es werden darinnen die zum Schmelzen gehörigen Oefen und andre Verrichtungen beschrieben,

und

und nach dem verjüngten Maaßstabe vorgestellet, wobey man, wie es an den meisten in Europa bekannten Oertern, mit Ausbringung des Silbers, Bleyes und Kupfers, aus den Erzten gehalten wird, umständlich erzählet findet. Vom Gold, Eisen und Zinn, wird nicht umständlich gehandelt. Es ist ein Probierbuch beygefügt, darinnen man auch dienliche Nachrichten vom Münzwesen, Gold und Silberscheiden u. d. g. antrift. Man hat angefangen es französisch herauszugeben, mit Herr **Hellots** Zusätzen, Nachrichten von den französischen Bergwerken u. d. g. De la fonte des mines, des fonderies &c. trad. de l'Allem. de C. A. SCHLÜT. Der erste Theil ist Paris 1750, 4 herauskommen. Hr. **Hellot** aber ist nicht der Uebersetzer; er versteht, wie er mir selbst geschrieben, als ich ihm meine Uebersetzung von seiner Färbekunst geschickt, kein deutsch. Siehe auch **Kieslings** Erzählung, wie bey Freyberg in Meissen die Mineralien und Erzte untersucht, Silber, Bley und Kupfer herausgeschmolzen werden ꝛc. 1741, 8. **Stahl** hat in einer Disputation, Halle 1700, Metallurgiae Pyrotechnicae et docimasiae metallicae fundamenta erkläret. Das Scheiden im Guß und Fluß hat **Einsporn** in einer unter **Hoppen** zu Jena 1740, verthaidigten Disputation de separatione metallorum sicca aus hydrostatischen Gesetzen zu erklären gesucht. Eben davon hat Herr **Eller** Mem. de l'Ac. de Prusse, 1747, gehandelt. S. Hamb. Magaz. VII. B. 2 St.

Auser dem gewöhnlichen Feuer, kann man auch das Sonnenfeuer, vermittelst der Brenngläser und

Brennspiegel zu Schmelzung der Mineralien anwenden, und wenn diese Werkzeuge so leichte in der hiezu nöthigen Vollkommenheit zu haben wären, als die gewöhnlichen chymischen, würde man vielleicht, wegen der Heftigkeit dieses Feuers noch wichtige Entdeckungen damit machen. So will **Homberg** durchs Brennglas Gold in Glas verwandelt haben, Mem. de l'Acad. des Sc.

Merkwürdige Versuche von dem Verhalten allerley Steine und Erzte im Brennpunkte eines Brennspiegels, den ein dresdnischer Künstler **Höse** verfertiget, hat **Hofmann** angestellet, s. Hamb. Mag. V. B. 3 St.

18. §. Zu der unterirdischen Geographie können die Bücher gerechnet werden, welche die Bergwerke verschiedner Länder beschreiben, wie **Brückmanns** (13. §.) Ich will davon einige anführen, und so viel sich thun läßt, die von einem Lande zusammen ordnen. Zuvörderst aber erinnere daß man von verschiedenen Ländern, wo Bergwerke gebauet werden, in Absicht auf dieselben, besondere Charten hat, und sich schon ein kleiner bergmännischer Atlas sammlen lässet. So hat **P. Schenk** die Charte des Erzgebürgischen Kraises auf zwey Blättern geliefert, Herr **Tob. Mayer** in Verlag der Hom. Erb. die Grafschaft Mannsfeld, 1751. Auch hat man von den Hom. Erb. die Grafschaft Stollberg, und von eben denselben den Harz in 2 Blättern, wo das andere allerley Arbeiten und Gegenden abbildet. Man kann auch hieher und wenigstens mit unter die physikalischen Charten **Joh. Jac. Scheuchzers** seine von der Schweitz bey

Pet.

Pet. Schenk auf 3 Blätter in fol. rechnen, die zugleich viel andre natürliche Merkwürdigkeiten der Schweitz abbildet.

19. §. Unter die Schriften, welche die Bergwerke und Foßilien verschiedner Länder beschreiben, gehören zu Obersachsen: **Lehmanns** Beschreibung des meißnischen Obererzgebürges 4, u. wozu man wenigstens einen neuen Titel Leipz. 1747 gedruckt, und statt des Namens des Verfassers: einen Freund des Erzgebürges gesetzt hat. Man muß die Gespensterhistorien, die gelehrte Abhandlung de Sympathia, die religiösen Träume, Mißgeburten, u. d. g. Dinge, den Zeiten des Verfassers zu gute halten, der gleichwohl auch viel lesenswürdige Nachrichten von den Foßilien, Gewächsen, Thieren, der Beschaffenheit der Luft, der Lebensart, und andern Umständen geliefert hat, Die Bergsachen insbesondre haben einen eigenen Theil dieses Werks ausmachen sollen, so aber durch des Verfassers Tod unterblieben. So hat man verschiedne Geschichtbücher von Obersächsischen Bergwerken, darinnen eben nicht alles für den Naturforscher lehrreich ist. **Pet. Albini** Meißnische Bergchronike, Dresd. 1590, fol. **Christ. Melzer** de Hermundurorum metallurgia argentaria oder vom Erzgebürgischen Silberbergwerk, Leipz. 168 Desselben Gangraena, oder Bericht, aus was Ursachen die Bergwerke in Meissen abgenommen, Leipz. 1672, 12. M. **Christ. Meißners** umständliche Nachricht von der Churf. Sächs. Zinnbergstadt Altenberg, Dresd. 1747. **Neidholds** Beschreibung des Zwickauischen Goldsandes, Zwickau, 1696. **Ge. Fr. Mylii** Memorabilia Saxoniae

subterraneae oder (denn das Buch ist deutsch) des unterirdischen Sachsens Wunder der Natur II. Th. beschreiben vornämlich gebildete Steine, und darunter viel Spielwerke. Doch werden auch einige Nachrichten vom eislebischen Bergwerke, sächsischen Edelgesteinen, u. s. w. gegeben. Das pirnische Sandsteingebürge hat Zelk Hamb. Mag. VI. B. 2 Stück und Berggießhübel, daselbst XI. Band, beschrieben. Das unterirdische Feuer das in vorigen Jahrhundert bey Schmiedeberg ausgebrochen, hat M. Sim. Dav. Frenzel, in einer Disputation Ignis subterranei nonnullis abhinc annis circa praesens tempus Schmidebergensem in vicinia occupantis agrum memoria, Vit. 1673, beschrieben, und Henkel diese Nachrichten zur Erklärung der Erzeugung des gegrabenen Bernsteins in Sachsen angewandt, bes. Unterss. II. St. in seinen kl. Schriften. Büchners Anzeigung edler und andrer Gesteine in dem Meißner Erzgebürge, siehe Bresl. Samml. 1 Supplem. 7 Art. Webers Ehrensäule von der neuerbauten Johann Georgenstadt, Zwickau. Engelschalls Beschreibung von Joh. Georgenstadt, Leipz. 1723. Molleri freybergische Chronike, Freyb. 1653. BOCERI Friburgum, ein latein. Gedichte, Leipz. 4. IENISII Annaebergae historia Dresd. 1681. Richters Saxoniae terra miraculosa, oder Sachsenlandes bewundernswürdige Erde, Schneeb. 1732, stellet eine Menge Täfelchen von Erde in Kupfer vor, deren Originale sich durch allerley schöne Farben, und durch allerley Bilder darauf, bey denen die Einbildungskraft das Spielwerk ergänzen hilft, betrachtungswerth machen. Kieslings gegründete Nachricht vom Bergbau und Schmelzwesen in

der

der Grafschaft Mannsfeld, ist Leipz. 1747, 4 herausgekommen. Bericht von dem ohnlängst in Churs. sächs. Landen entdeckten Filtrirstein, dessen Gebrauch, und woraus er bestehet, hat Herr Th. C. Hoppe, in einen Schreiben an Herr Brückmannen ertheilet, Leipz. 1748.

20. §. Von denen, welche die Bergwerke verschiedner andren Länder beschrieben haben, sind hier nur einige anzuführen: Brückmann (13.) GEO. GOECENI Carmen elegiacum de metallis feliciter prouenientibus in territorio circa thermas carolinas posito earumdemque cauſſis et vtilitatibus, 1614, 8. Otto Belroth, vom ermslebischen Steine, der im halberstädtischen gefunden wird, 1628. Lachmund Oryctographia Hildeshemensis, Hildesheim, 1669, 4 [enthält so viel fremde Sachen als hildesheimische.] VAL. ALBERTI de figuris variarum rerum in lapidibus et speciatim fossilibus Mansfeldicis, Leipz. 1675, 4. [Man kann von diesen Zeiten, und von diesem Verfasser, keine vernünftige Erklärung dieser gebildeten Steine vermuthen; doch lieſet man darinnen viele, nicht allemal mit genugsamer Prüfung gesammlete Nachrichten.] BALTH. TH. CRETSCHMANNI Mineralogia montis Gigantei, Vit. 1662, 4. Joh. Dan. Geyer de montibus conchiferis et Glossopetris Alzeyensibus, Frf. 1687, 4. Knorr von Ursprunge der Bergwerke auf dem Harze, Helmst. 1680. [Die Polnischen Salzgruben Wieliczka und Bochnia, hat ein Deutscher in den phil. Transf. 61 N. beschrieben, woraus solche mit Hr. Schobers Anmerkungen, Hamburg. Mag. IIII. B. 3 St. zu finden sind. Das.

VI. B. 2 St. trift man Herr Schobers eigne Nachricht davon an, und VI. B. 4 St. seinen Bericht von den Toffstein und Turflagen bey Langensalze in Thüringen. Was wir von den Bergwerken und den darinn verrichteten der alten Griechen wissen, hat ein von Schemniz vertriebener Prediger Jacob Zabeler in einer sehr gelehrten Abhandlung de metalleutica veteris graeciae ausgeführt, Thoren 1728, 4. Scheuchzers Naturgeschichte des Schweizerlandes, Zürich, 1716, 1717, 1718, 4, 3 Theile, handeln von den Elementen, Gränzen, Bergen, Wasser, Luft, Steinen, Metallen und Mineralien des Schweizerlandes, besonders den Ueberbleibsel der Sündfluth. Die Nürnbergischen Foßilien hat Joh. Jac. Bayer, in Oryctographia Norica beschrieben Nürnb. 1718, 4. Sie bestehen grossentheils aus Versteinerungen, die in Kupfer vorgestellt sind. Ausführliche Beschreibung des Fichtelberges in Norgau liegend, Leipz. 1716, enthält, nebst verschiedenen guten Nachrichten, auch eine Menge Mährchen und fremde Sachen, und von Behrens Hercynia curiosa, oder curieusen Harzwalde, Nordh. 1712, kann man eben das sagen. Die zuletzt genannten beyden Bücher, beschreiben, nebst dem unterirdischen auch das überirdische ihrer Gegenstände. Von den Foßilien im Elsaß aus Schöpflins Alsatia illustrata s. Hamb. Mag. VIII. B. 5 St. F. C. Lessers, Anmerkungen über die Baumannshöhle wie er solche 1734 befunden, sind von Joh. Gottfr. Lesser. M. D. 1735, mit einigen Zusätzen und die vierte sehr vermehrte Auflage, Nordh. 1745, 8 herausgekommen. Wendels

hi-

histor. poet. Beschreibung der Bergstadt Suhla von Ansorge aus dem latein. übersetzt, ist zu Römhild 4 gedruckt worden. Matth. Willens Beschreibung der Bergstadt Sulza und des neuen Salzwerkes daselbst, Jena, 1670. Volckmanns Silesia subterranea, oder Schlesien mit seinen unterirdischen Schätzen ꝛc. Leipz. 1720, 4. Die joachimsthalische Chronik, befindet sich bey Mathesii Bergpostille (48.) Daß der Stamm Aser mit Bergwerken versehen gewesen, zeiget Wichmannshausen Disput. Aser metallifossor ad Deuteron. c. XXXIII, 25. Eben derselbe hat die Bäder zu Tiberias aus den Alterthümern erläutert, de thermis Tiberiensibus, Vit. 1711. Christian Bösens generale Haushalts principia von Berg-Hütten-Salz- und Forstwesen, in specie vom Harze, Leipz. u. Frf. 1753, fol. sind zum Unterrichte, wegen der Wirthschaft beym Bergwesen, wohl zu gebrauchen. Die neusohlischen Kupferwasser hat Bel philos. Transs. 490 N. beschrieben, (S. Hamb. Mag. IIII. Band 3 St.) Und die Altenberger Cämentquelle Stoy, (Hamb. Mag. II. B. 5 St.) Zwo wunderbare Höhlen in Ungarn, deren eine voll Eis ist, die andre schädliche Dämpfe von sich giebt, beschreibet Bel phil. Transs. 452 N. (Hamb. Mag. IIII. Band 1 St.) Vom strasbergischen Grubenbau hat Herr Sprengel eine schöne Nachricht gegeben, Hamb. Mag. VIII. B. 1 St. Die Naturgeschichte von Languedoc, besonders in Absicht auf die Foßilien und die Theorie der Erde, hat de Sauvages in den Schriften der Par. Akad. der Wissens. 1743, 1746, 1747, geliefert, Enumerationis fossilium quae in

omnibus Galliae prouinciis reperiuntur tentamina auctore A. l. D. DARGENVILLE e reg. S. Lond. et Montepessul, Par. 1751, 8, beschreiben vornämlich die Versteinerungen, die Erzte aber unvollständig, auch nicht einmal die lothringischen so ausführlich, als selbige schon Deutschen, aus dem was man von ihnen in Naturaliensammlungen findet, bekannt seyn können. Von einer Eishöhle bey Besançon findet sich des **de Cossigny** Nachricht in den Memoires presentés à l'Acad. R. de Sc. par divers savans T. I. Des Herrn **Giovanni Venturi Gallerani** Sammlung der Fossilien im sienesischen, findet sich unter den Titel: Saggio di produzioni naturali dello stato Sanese che si trovano nel Museo del nobile Sig. Cavre GIOV. VENTVRI GALLERANI Sien. 1750, bey des **Baldassari** Untersuchung des Kreidensalzes (29.) De ebore fossili Sueuico Hallensi hat **Beyschlag** unter **Hofmann** Halle 1734, disputirt. Beschreibung des ohnweit des Bergschlosses Strausberg neu entdeckten Muschelmarmors, welcher zugleich mit andern Marmorarten in Vergleichung gezogen ist ertheilet von **Fried. Chr. Lesser** Nordh. 1752, 4. Eine vortrefliche Probe wie die unterirdische Geographie abzuhandeln wäre, hat **Guettard** Acad. des Sc. 1746, gegeben. Er erzählet die Fossilien aus denen der Boden von Frankreich und Engelland bestehet, wo er gewisse sich weit erstreckende Striche, von Boden einerley Art, will wahrgenommen haben, und hat auf zwo beygefügten Charten, was man an jeden Orte dieser Länder, und eines benachbarten Theiles von Deutschland aus der Erde gräbet, mit angemerket.

Die

Die Bergwerke auf dem Harze, beschreibet **Johann Heinrich Meibom** in einer Dissertation de metallifodinarum Harzicarum prima origine et progressu 1680, Der Respondente **Knorr** wird als Verfasser angegeben, sie ist zu Helmstädt 1704 wieder aufgelegt.] Von dem unerschöpflichen Harzgerodischen Bergschätzen, de Harzgerodae inexhaustis opibus metallicis kann **George Casp. Kirchmeyers** Dissertation nachgelesen werden, Wittenb. 1697, 4. **Johann Georg Kirchmeyer** hat den Wald bey Düben beschrieben, als einen Boden, der mit vielen unterirdischen Schätzen gesegnet, 1692, 4. Von **Thoma Schreibern** haben wir einen historischen Bericht, von Ankunft und Anfang der Braunschweig und Lineburgischen Bergwerke an und auf dem Harze, zu Rudelstadt 4. 1678. [Siehe auch unten 23, 24 §.] **Peter Wolfahrt** hat einige Specimina Amoenitatum Hassiae inferioris subterraneae herausgegeben. **Eduardus Luidius** erkläret in seinem lithophylacio Brittanico diejenigen Steine und andre unterirdischen Sachen, von einer besondern Figur, die er entweder selbst gefunden, oder von guten Freunden verehrt bekommen, Londen, 1689, 8. M. S. hat im Jahr 1689, 8 dem Parlement zu Londen, in einer englischen Schrift entdecket, auf was für Art in England, zum Nutzen des Königreichs, auf ein 30 unterschiedne Bergarten noch könnten ausfündig gemacht, und dadurch manchen armen Menschen zu einem Stück Brod verholfen werden.

21. §. Folgender Traktat verdienet angeführt zu werden: **Leonh. David Herrmanns**

Maslographie, oder Beschreibung des schlesischen Maßel in Oels Bernstädtischen Fürstenthums mit seinen Schauwürdigkeiten, theils unterschiedlicher sowohl heidnischer als christlicher Alterthümer, Monumenten und Epithavien, theils auf den Töppelberge gefundenen Reliquien, von Urnis, Messern, Donnerkeilen, u. s. w. theils in, theils auch um Massel in Regno animali vegetabili und minerali befindlichen Naturalien, versteinerten Muscheln, oder Muschelsteinen, auch andern figurirten Steinwesen, geschliffenen und polirten Steinen, Brunnen, Erden, Bäumen und Feldgewächsen, Brieg, 1711, 4. Samuel Roeleser de Kereseer beschreibt in seiner Auraria Romano Dacica, nicht nur die Goldbergwerke in Siebenbürgen, sondern bringt auch sonst allerhand Alterthümer, und besondre physikalische, juristische und medeciniſche Anmerkungen mit vor.

22. §. In der französischen Academie Royale des Sciences, ist den 13 Jul. 1709, eine Beschreibung eines Kupfer- und Vitriolbergwerks in der Gegend von Lion, abgelesen worden. Der Professor zu Altdorf D. Beyer beschreibet in seiner Oryctographie, die Erzte und unterirdischen Sachen die in der nürnbergischen Gegend angetroffen werden, gar eigentlich, und füget auch zugleich die Abbildungen mit bey, Nürnb. 1708, 4. Johann Ernst Biercovius hat de Origine, Progressu et vsu fodinarum ferrariarum gehandelt, Gieß. 1705, und Matth. Heinr. Schacht, Rektor der Schule zu Carlemünde in Finnland in einer Dissertation die wunderbaren figurirten Steine, die in den Mit-

ter-

ternächtischen Ländern, insonderheit in Dännemark und Norwegen, angetroffen werden, erkäret. Der berühmte **Scheuchzer** hat in seiner lithographia Heluetica curiosa die sonderbaren und curieusen Steine beschrieben, die er in der Schweitz angetroffen, und solche in Kupfer stechen lassen, 1702, 8. M. **Georg Andreas Hellwingers** Pastoris zu Angerburg, lithographia angerburgica, siue lapidum et fossilium in districtu Angerburgensi et eius Vicinia in montibus agris lacubus obseruatorum breuis et succincta commendatio, stellet dasjenige vor, was zum Erkänntniß des mineralischen Reiches des Königreiches Preussen gehört, 1717, 4. De Echinitis Wagricis hat **Jacob von Melle** an den berühmten **Johann Woodward** 1718, 4, ein Sendschreiben überschickt, darinnen er die Echiniten, die in Wagrier Lande angetroffen werden, erzählet.

23. §. In **Johann Friedrich Leopolds** Relatione epistolica de itinere suo Suecico anno 1707, facta findet man von den schwedischen Bergwerken, fossilibus und lusibus naturae schöne Anmerkungen. Dissertation sur l'asphalte, ou ancien ciment, decouvert depuis quelques années au Val-travers dans le Conté du Neufchatel par le Sieur ERINI d'HEYRINIS Professeur Grec, et Docteur en Medicine, avec la maniere de l'employer, tant sur la pierre, que sur le bois, et les utilités de l'huile, que l'on en tire, à Paris, 1721, 12. Der Verfasser bemerket, daß bisher der eintzige Steinbruch im Thal Siddim bey Babylon bekannt gewesen, darinnen der Asphaltus gefunden werde, welcher

von

von den Alten treflich genutzet worden, jetzund aber so herunter kommen, daß man kaum wisse, wozu er zu gebrauchen, weil er schwer zu bekommen ist, und niemals als mit Pech vermischt aus dem Land geführet wird. Hieher gehöret auch Johann Philipp Breynii M. D. Sendschreiben an D. Anderson de Melonibus petrefactis Montis Carmel vulgo creditis, Lipsiae, 1722, 4. Weil so viel Reisebeschreibungen dieser Steine Meldung thun, diejenigen aber die von Steinen geschrieben, gänzlich davon geschwiegen, so hat Herr Breyn, der zwo solche Melonen, und einige Abrisse derselben, von Herr Anderson erhalten, eine Nachricht davon hiemit ertheilet. Es sind aber dieselben zusammengesetzte runde oder etwas länglichte Steine, von verschiedener Größe, wie ein Hüner Ey, oder auch wie eine große Melone, und werden in gemeinen harten Sandsteinen gefunden, sie sind graulicht oder eisenfarbicht.

24. §. In Johann Heinrich Shuttei M. D. Oryctographia Ienensi, so 1720, 8 zum Vorschein kam, wird von der Luft, dem Wasser, insonderheit aber von den Steinen, Erzten und Bergarten der natürlichen Geschichte, so in der Gegend um Jena anzutreffen, gehandelt; es ist auch noch am Ende ein Brief von den Jenaischen Weinen mit angefügt. Der Verfasser gab uns auch Hofnung zu einer Saalfeldischen Naturhistorie, nachdem aber binnen so langer Zeit nichts davon kund worden, so ist wohl schlechte Hofnung mehr dazu übrig. Der Hr. D. Brückmann, hat im Jahr 1723, in seinen Thesauro subterraneo Ducatus Brunsuicensis,

die

die unterirdischen Naturalien des Herzogthums Braunschweig mit großen Fleiß und Accurateſſe beschrieben, auch viel schöne Abzeichnungen mit angefügt. Der gelehrte Naturforscher und Gottesgelehrte in Lübeck, Hr. **Jacob von Melle** ließ 1724, von den güldenen Bilderchen, die auf der in der Ostsee liegenden Insel Bornholm, in einem Acker gefunden worden, in lateinischer Sprache eine Commentatiunculam drucken. Er bekam dieserwegen an dem weltbekannten Priesterfeinde, dem **Christiano Democrito** oder **Dippeln** einen Gegner, der in seinen eröfneten Muthmassungen und merkwürdigen Gedanken, einer andern Meynung beypflichtete.

25. §. Von den Bergarten und einigen Naturalien die in den Hannöverischen und Braunschweigischen Landen angetroffen werden, ist in **Johann Ernst Braunens** Amoenitatibus subterraneis, so im Jahr 1726 gedruckt worden, unterschiedenes zu lesen; jedoch ist die Abhandlung davon sehr kurz. Ein mehrers davon findet man in den beyden Theilen meiner geographisch historischen Merkwürdigkeiten des Ober- und Unterharzes, so im Jahr 1736, und 1738, gedruckt worden, und in welchen ich so viel als ich, auf meinen zu dem Ende angestellten Reisen habe entdecken, oder von guten Freunden erfahren können, zusammen getragen. De lapide Violaceo Sylvae Hercyniae haben wir eine lateinische Epistel von Hr. D. **Brückmann.** D. **Beringers** Lithographia Wurtzburgensis, so 1726, in fol. mit 21 Kupferplatten zum Vorschein kommen. [Er beschreibet einige Dinge die er als

versteinert angesehen, mit denen er aber betrogen worden.] In des Hrn. **Volckmanns** unterirdischen Schlesien, findet man eine hinlängliche Nachricht von den Mineralien und unterirdischen Merkwürdigkeiten des Herzogthums Schlesien, von dessen edlen und unedlen, ohne und mit Figuren sich präsentirenden und seltsam gebildeten Steinen, auch ehemals durch die allgemeinen theils besondre Fluthen hieher verschwemmten, und, durch die Versteinerungskraft in und außer den Steinen, in Stein verwandelten Holz, Kräutern und Blumen, Früchten, Erd und Wasserthieren, ingleichen Metalle, Mineralien, unterschiedlichen Arten, sowohl in der Medicin als Mechanik dienlicher Erden, Sande, Heil und Gesundbrunnen und Bädern, 1720.

26. §. Im Jahr 1734, ließ **Biering** eine historische Beschreibung des sehr alten und löblichen Mannsfeldischen Bergwerks in fol. drucken. Von allerhand Mineralien und unterirdischen Sachen, die um Halle und dasigen Gegenden angetroffen werden, schrieb der Herr Geheimerath **Hoffmann** im Jahr 1730, eine wohl ausgearbeitete Dissertation. Von der berühmten Tockeyer Erde, hat Hr. D. **Fischer** im Jahr 1732, einen vollständigen Traktat abgefaßt. Hierbey sind vor andern die gründlichen Schriften des fleißigen und gelehrten Naturforschers, des Prorektoris des Königl. Stiftscollegii zu Ilefeld, des Herrn **Albr. Ritters** anzuführen, als seine Commentation von dem Hohensteinischen Alabaster, im Jahr 1731, ingleichen von dem schwarzburgischen, 1732, von den unterirdischen Sachen und Merkwürdigkeiten der Na-

tur

tur, die um Osterroda angetroffen werden, 1734. Von den Bildersteinen des sondershäusischen Fürstenthums 1736. Von den Erzten und Steinen, auch andern natürlichen Merkwürdigkeiten, die um die Reichsstadt Goßlar sich zeugen, 1738. Von den Erzten, Steinen und andern Seltenheiten der Natur, die er nach den drey unterschiedenen Reichen, bey seinen dieserhalb angestellten Reisen auf den Brocksberg entdecket, 1740. Ingleichen seine Schrift von Mergelnüssen, und den Merkwürdigkeiten des Fürstenthums Calenberg. [Sendschreiben von dem in der Mark Brandenburg belegenen merk und wundernswürdigen Arendsee, Sondershausen, 1744.]

26. §. Von den ohnweit Koßwig, bey dem Dorfe Klücken, befindlichen Mehlbergen, oder vielmehr weissen Mergelbergen, hat der dasige Priester M. **Johann Rudolph Marci** in dem 1741 Jahre, eine Nachricht aufgesetzt. [Man hat öfters eine Kalkerde für Mehl, das aus der Erde gekommen, ausgegeben, und ein Wunder daraus gemacht. Nur 1750, wurde dergleichen bey Auerstädt ohnweit Naumburg vorgegeben. Man sehe die Nachricht hiervon im Hamb. Mag. V. B. 2 St. 3 Art. und Sendschreiben von den bey Auerstädt aus der Erde hervorkommenden vermeynten Mehle, 4. dessen Verfasser, der geschickte Mathematikus in der Schulpforte, Herr **Hübsch**, nebst der Untersuchung dieser Begebenheit andere ähnliche mit vieler Belesenheit gesammelt hat.] Die Naturalien um Niendorp hat M. **Heinrich Jacob Sivers** in unterschiedenen Speciminibus curiosorum Niendorpien-

sium,

lium, Lüb. 8 in lateinischer Sprache beschrieben, als in dem ersten Jahr 1732, den lapidem Musicalem, oder Musikalischen Stein, den Echinitam, den Cordatum oder Herzstein, et Stellam marinam den Sternstein; in dem andern Specimine eine besondere Gattung eines lapidis stellarii, in den dritten einen Belemnitem, in dem vierten einige Arten der Agatsteine. Von den schwedischen Mineralien und Steinen hat der Herr von **Bromel**, Präsident des Königlichen Collegii Medici in Stockholm in schwedischer Sprache eine Abhandlung geschrieben, die nachgehends von **Mikrandern** 1740, ihrer besondern Merkwürdigkeiten halber, in das deutsche übersetzt, und mit einen Vorbericht von dem vor kurzer Zeit in Schweden entblösten Golderzt begleitet, in 8 an das Licht gestellet worden. De lapidibus judaicis, von den Judensteinen, die man in Deutschland und andern Orten mehr antrift, hat **Peter Christian Wagner**, unter D. **Coschwitz** 1724, eine Dissertation gehalten, [und darinnen sowohl ihre Beschaffenheit als die ihnen zugeschriebne Heilungskräfte untersuchet] und de Belemnitis sueuicis D. **Balthasar Eberhard**, 8. 1727. [Rosins Schrift de Belemnitis et hisce plerumque insidentibus alueolis Francohusae, 4 ist im Hamb. Magaz. VIII. B. 1 St. 7 Art. übersetzt, wo sich auch ein Auszug aus einem Aufsatze von zween merkwürdigen Belemniten phil. Trans. 490 N. befindet.]

28. § Allerhand besondere Materien, die zu den Metallen, Mineralien und andern dergleichen Foßilien gehören, haben sich folgende Gelehrten zu untersuchen vorgenommen; den Adlerstein

hat

hat Peter Laurenberg, beschrieben, 12, 1627. So hat auch Johann Laurentz Bauch zwo Schriften davon herausgegeben. Von Ambra schrieb Klobius zu Wittenberg, 4, 1666. Eine Historie, wie er durch Kunst zuzubereiten, hat Joh. Pontanus 4, 1654, in einer Schrift gelehret. Von Nicolaus Chevalier haben wir die Description de la Piece de l'Ambregris, Amsterdam, 1700, 4. In dieser Schrift wird ein Stück grauer Ambra von 182 Pfunden, so die Ostindianische Kammer, im Jahr 1694, von Holland bekommen, beschrieben, und zugleich eine Nachricht von den Ursprung und Kräften des Ambra mit beygefügt. Nichtweniger hat der selige D. Caspar Neumann vor einigen Jahren einen vollständigen Traktat davon abgefaßt. Von dem Preußischen Agtstein hat Johannes Wigandus in Jahr 1590, geschrieben. So ist auch Jacob Hartmanns Succini Prussici Historia physica et civilis, so in Frankfurt, 8, 1677, davon herauskommen, wohl zu lesen. In dem VII Stück des erläuterten Preussens, findet man eine Nachricht von einen gefundenen Stück weichen Börnsteines, mit des Herrn Professor Fischers Anmerkungen, welcher von den Ursprung, Wesen, Eigenschaften, und Unterscheid dises Steines viel curieuses in sich faßt. Die vollständigste Schrift unter allen von dieser Materie ist des Hrn. SENDELII Electrologia, so 1724, 4 bekannt worden, die er nach und nach in gewissen Theilen herausgegeben. Der Verfasser ergänzet in dieser Schrift dasjenige, was Hartmann ausgelassen. Er hat sich zu unterschiednenmalen selbst an das

Ufer des Meeres begeben, wo der Börnstein ausgefischt wird, und sich mit den Leuten bekannt gemacht die ihn gesucht. Er hat viel rare Stücke von den Börnstein in sein Naturalienkabinet eingesammlet, und ist in der Kunst, den Börnstein zu drehen, wohlerfahren gewesen. Man findet also in seinen Traktat viel besondre Anmerkungen, die sowohl zu der Naturgeschichte als zu den Künsten des Börnsteins gehören, als von dessen Ursprung, Eigenschaften, anziehenden Kraft, Farben, Geruch und Geschmack, ingleichen von den Thieren, Pflanzen, Mineralien und andern Sachen, die bisweilen in dem Börnstein angetroffen werden.

29. §. Von der Mannigfaltigkeit, Zusammensetzung, und dem Gebrauch der Salze, und Alaune, hat ein gewisser ungenannter Verfasser im Jahr 1560, einen Traktat geschrieben. [Johann Friedr. Mich. Rhuon disp. inaug. de alumine, Alt. 1715, untersucht den Alaun physisch und medicinisch. Vom römischen Alaune findet man Nachrichten aus des P. Labat Voyage d'Espagne et d'Italie, im 20 St. der phys. Belust. Johann G. Models Abhandl. von den Bestandtheilen des Boracis, ist aus dem lateinischen übersetzt, Stuttg. 1751, 8 herausgekommen. Barons chymische Untersuchung des Borax, wo Herr Pott (49) in verschiednen Stücken widersprochen wird ꝛc. in den Memoires presentés à l'Ac. R. de Sc. par div Sav. T. I.] Joachims Camerarii Anmerkungen über den Armenischen Bolum, und die terram lemniam, sind in seinen Commentario de peste mit anzutreffen, 8, 1583. Von dem unverbrennlichen Flachs

oder

oder Amianthsteine, und der Art und Weise wie er getrocknet wird, hat **Johann Ciampino**, ein Italiäner zu Rom, 1691, 4 geschrieben. [Des Hrn. **Mahudel** Nachricht von unverbrennlichen Flachse findet man aus dem 6 Theile der Memoires der Ak. des Inscript. im Hamb. Mag. II. B. 6 St. 7 Art. Sie ist meistens historisch.]

30. §. **Alexander a Suchten** hat in deutschen von den Geheimnissen des Antimonii ein Buch abgefaßt, welches hernach durch **Frobenicum Mysium** in das lateinische übersetzt worden, Basel 8, 1575. Von dem Mißbrauch des Antimonii, hat **Johann Balciunellus** in italiänischer Sprache, in einer Schrift gehandelt. **Baptistä Codronchii** Tractatus de Antimonio, stehet mit in seinen zweyen Büchern, de christiana et tuta medendi ratione 4, 1629. ANGELI SALVA Tractat de Antimonio, so im Jahr 1617 gedruckt, ist in seinen medicinisch chymischen Schriften anzutreffen. Herr **Lamy** hat in seinen Dissertationen sur l'Antimoine Paris, 1682, 12, diese Materie wohl abgehandelt. Der Verfasser redet von der Natur des Antimonii, von den Anfangstheilen, aus denen er bestehet, er untersucht, ob solcher zu den Giften zu rechnen, und beschließt endlich, daß er ein sehr gutes Hülfsmittel, und im geringsten kein Gift sey. Hieher gehöret auch das Traite de l'Antimoine par LEMERY, Paris, 8, 1707. Diese Schrift enthält eine chymische Untersuchung dieses Minerals, und einen Vorrath vieler Versuche, die von der Königl. Akademie der Wissenschaften, damit gemacht worden, und D. **Vesti** Dissertation, 1711.

31. §. Von Arsenico hat D. **Wedel** eine Schrift bekannt gemacht, welcher auch eine Tartalogiam spagyricam geschrieben. [**Macquer** hat das Arsenik untersucht, Acad. des Sc. 1746.] Vom Auripigmento D. ALBERTI. Von dem Bezoarstein haben wir die Traktate **Christoph Hieblini** von 1576, ingleichen **Thomä Jordani** von 1576. So hat auch **Johann Baptista Sylvaticus**, 4, 1704, und **Johann Wittig** davon, wie auch von andern Edelgesteinen, gehandelt, in einer Schrift, so zu Arnstadt, 4. 1612, herauskommen. **Friedericus Slare**, ein Mitglied der Kgl. Ges. der Wiss. hat in englischer Sprache Experiments and Observations, 1715, 8, davon drucken lassen, und mancherley Versuche angestellet, um dessen Eingenschaften, Kräfte, Nutzen und Gebrauch, recht zu erforschen. **Bauhinus** hat ebenfalls in einer besondern Schrift de lapidis bezoar Orientalis et occidentalis ceruini, item et Germanici Ortu et natura gehandelt, 4, 1624. Und **Arnold Catalanus** vom Bezoarstein, 8, 1627. [Der Bezoarstein gehöret aber nicht unter die Foßilien.] Von den unterschiedenen Gattungen des Harzes, hat **Andreas Libavius** 8 Bücher geschrieben, die in seinen Singularibus mit anzutreffen. So hat auch **Matthias Zachar. Pillinger** Bitumen et Lignum Fossile, Altenburg, 8, 1674, beschrieben. [Er handelt zwar hiervon überhaupt, besonders aber von dem was bey Meisliwitz, zwischen Zeitz und Altenburg, gefunden worden.] Hierher gehöret auch **Johann George Liebknechts** Discursus de Diluuio maximo. Die Veranlassung zu diesen Traktat hat er bekommen,

als

als er ein stück Holz, so auf eine besondre Weise in Eisen verwandelt gewesen, aus der Grafschaft Laubach erhalten. Diesem Traktate sind mancherley besondre physikalische Anmerkungen von der Siegelerde dieser Gegend, wie auch **Johann Gottfried Geilfußens** Schrift von der Laubachischen Siegelerde, mit angefügt.

32. §. De Chalcantho eiusque oleo hat **Camillus Gorus** zu Rom, 4, 1616, einen Traktat drucken lassen. Von dem isländischen Chrystalle, hat der gelehrte Dänische Medikus **Erasm. Bartholinus** allerhand Versuche erzählet. Experimenta Chrystalli Islandici disdiaclastici, Coppenhagen, 4, 1670. [**Christian Huygens** Erklärung der besondern Strahlenbrechung vermittelst welcher dieser Crystall doppelte Bilder vorstellet, befindet sich in seinen Traite de la lumiere V. E. **Newton** handelt davon in der 17 Frage am Ende seiner Optik. Die Recherches et Observations naturelles in Ansehung des Corals, des Sternsteines, Ammonshorns, versteinerten Zähne der Fische, Entzündung des Berges Aetna u. s. w. 1674, fassen viel besondre physikalische und historische Anmerkungen in sich. **D. Moritz Anton Cappeler**, hat im Jahr 1723, einen Prodromum Chrystallographiae siue de Chrystallis inproprie sic dictis drucken lassen. Der Urheber dieses Buchs hat sich große Mühe gegeben, die höchsten Alpengebürge, allwo der Chrystall wächst, durch zu kriechen, und nach den besten Gründen der Weltweisheit, den Ursprung und das Wachsthum des Chrystalls sei-

ner Forme und Eintheilung nach auf das genaueste untersucht.

33. §. Von der Chrysocolla und der blauen Farbe hat uns **Johann Laurentius Bauch**, [Stifter und erster Präsident der Acad. Nat. Cur. de coeruleo et chrysocolla, Jena, 1668, 8] eine Schrift hinterlassen. Von den Corallen haben wir eine natürliche medicinische Historie von **Johann Ludwig Ganß**, 12, 1669. Von Diamanten und andern Edelsteinen sind unter andern folgende Schriften zu bemerken: MARBODAEI Opus de Gemmarum lapidum pretiosorum formis natura ac viribus mit **Alardi** Amstelodamensis Anmerkungen ist zu Cölln, 1539, gedruckt. [MARBODAEI GALLI poetae vetustissimi de lapidibus pretiosis enchiridion cum Scholiis PICTORII VILLINGENSIS. Eiusdem PICTORII de lapide molari Carmen: Diese Sammlung ist aus der brückmannischen Bibliothek, Wolffenbüttel, 1740, 4 wieder aufgeleget worden. Da **Marbodäus** im eilften Jahrhundert gelebt, so kann man sich daraus schon ohngefähr die Beschaffenheit seines Werks vorstellen. Ob das Opus de gemmar. formis mit diesem einerley sey, weiß Herr **Brückmann** nicht. In diesen enchiridio kann man, was **Aristoteles, Plinius** und andere, von den Edelgesteinen geschrieben haben, in mittelmäßigen Versen, die sonst aber gar nichts poetisches haben, lesen.] ROB. BOYLE Obseruationes, de adamante in tenebris lucente, stehen mit in seinen EXPErimentis de coloribus, 4, 1677. RAYMVNDI LVLLII Tractat de Compositione Gemmarum et lapidum pretiosorum ist in seinen libellis chymicis

mit

mit anzutreffen, Basel, 8, 1600. Andreä Baccis Schrift de Gemmis ac lapidibus pretiosis eorumque viribus et vsu, ist aus dem italiänischen in das lateinische übersetzt worden, 8, 1643. Anshelmus Boethius de Boot giebet in seiner Historie de Gemmis et lapidibus vollständige Nachricht von den Edelsteinen, 8, 1647. In Thomä Nicols Beschreib. der Steine, sowohl edel als gemeine, sammt deren Gestalt, Kräften, Eigenschaften, Preiße und Werthe, sind viel merkwürdige Sachen anzutreffen. [Joh. Lange hat es aus dem englischen übersetzt, Culmb. 1734, 8. Man kann es als eine gute Einleitung in die Känntniß der Steine, vornämlich der Edelsteine brauchen, wo man ihre Namen in verschiedenen Sprachen, einige Beschreibung, die Eigenschaften und die Arten wie sie nachgemacht werden, und sich vor der Verfälschung zu hüten, findet. Die fabelhaften Würkungen, die man den Steinen zuschreibt, sind auch nicht vergessen. Neuer vollkommener Natur und Kunstmäßiger Unterricht von den Edelgesteinen, durch Aurelium Gemmam, Hannov. 1729, 8, enthält viel brauchbare Anmerkungen von dem Ursprunge der Edelgesteine, ihre Beschaffenheiten, den nachgemachten Steinen, dem Pitschierstechen, Steinschneiden, Glasschneiden und andern Kunststücken. Der aufrichtige Juvelierer, Frf. 1729, 8, handelt ebenfalls von den Beschaffenheiten, Kennzeichen, Preisen, und so ferner, der Edelsteine und Perlen. Dingleys Anmerkungen von Edelgesteinen, besonders solchen auf welchen die Alten zu graben pflegten, sind von mir aus den phil. Transf. 483 N. im Hamb. Mag. III.

B. 640 S. übersetzt und mit Anmerkungen begleitet worden; im IIII. B. 382 S. habe ich des Ritters de Baillou sonderbare Anmerkungen wegen der Edelgesteine aus dem ersten Theil der Memorie della Societa colombaria Fiorentina, Flor. 1747, 4 eingerücket. Jefferys treatise on Diamonds and Pearls, Londen, 1749, 8. Der Verfasser ist ein Jubelierer, der dieses Werk aus dreyßigjähriger Erfahrung geschrieben, Götting. g. Z. 1750, 87 St. Verschiedenes von Edelsteinen hat Kundmann Rar. Nat. et Art. S. I. a 24, und von geschnittenen a 25. Loewenhoecks Aufsatz von den Theilchen und dem Baue der Diamanten, phil. Tr. 374 N. siehe auch vieles von Diamanten Trans. 136 N. besonders ihren Gruben. Ellicots Schreiben von der eignen Schwere der Diamanten aus phil. Trans. 476 N. im Hamb. Mag. II. B. 4 St. Von Diamantgruben und Flüssen Taverniers Reisen II. B. 25, 26, 27 C. Von ihrem Gewichte und ihrer Schätzung, das. 18 C. Figuren von Diamanten, Rubinen und Perlen, das. 22 C. Taverniers Nachrichten verdienen desto mehr Achtung, da sie von einem Kenner herrühren, der sie an den Oertern selbst eingezogen. Von großen Diamanten Kundmann Rar. Nat. et Art. S. I. a 26. Diamanten von allerley Farben, erwähnet Boyle de origine gemmarum S. I. p. m. 11. Geschichte eines Diamanten der sich im Turban des Großtürken befunden, MOTRAYE Voyages T. I. ch. 13 p. 250. Von Herr Pitts Diamante, eben das. T. II. ch. 7 p. 194.

Die

Die eigentlichen Merkmaale der Edelgesteine sollten wohl nicht ihre Farben, sondern ihre verschiedene Härte seyn, wornach sie auch die Italiäner nach **Boylens** Berichte a. a. O. unterscheiden. Von den gefärbten Steinen, den Oertern wo sie gefunden werden, handelt **Tavernier** a. a. O. II. B. 19 C. wo er auch böhmische Rubinen erwähnet, die den orientalischen gleich sind.

Die confectionem de hyacintho untersuchen die Bresl. Samml. 7 Dec. 1717. Cl. IIII. und Dec. 1718, Cl. VI.

Einen sehr großen Smaragd zu Genua erwähnt MOTRAYE Voy. T. I. 1693. Vom sächsischen Topas siehe **Henkels** kleine Schriften. Besondere Untersuch. III. Stück. Von dem Türkisse, siehe **Tavierniers** Reiseb. III. B. 29 C. und eine besondere Abhandlung des Herrn von **Reaumur**, von den französischen Türkissen, darinnen gewiesen wird, daß es versteinerte Knochen sind, Mem. de l'Ac. des Sc. 1715, und Hamb. Mag. I. B. 5 St. **Jentsch** diss. physico historica de Gemmis, Lipsi. 1706, ist aus den **Boethius de Boot**, und andern fleißig zusammengetragen, und die eigenen Gedanken des Verfassers sind von keiner Wichtigkeit.]

Von Steinen überhaupt hat **Camillus Leonardus**, ein speculum lapidum geschrieben, Paris, 8. 1610. Hieher gehöret auch **Conrad Horneï** Compendium naturalis Philosophiae de lapidibus metallicis et mineralibus medicis, so zu Helmstädt, 8, 1624, herauskommen.

34. §. Von dem Eyer oder Roggenstein hat der Herr D. **Brückmann** 1724, 4 ein Specimen

Physicum aufgesetzt, exhibens Historiam naturalem Oolithi seu ouariorum piscium et concharum in Saxa mutatarum. Der Verfasser zeiget darinnen, warum man den Eyer oder Roggenstein, den auch einige Ammonitidem, oder Ammitidem heißen, Oolithum genannt, weil er nämlich aus den Eyern oder Roggen der Fische, die in Stein verwandelt worden, bestehe. Diese Steine sind sowohl an Farbe als Härte sehr von einander unterschieden. Die härteste Art davon wird zu Hammersleben in Halberstädtischen angetroffen, an der auch dieses sonderlich ist, daß die Eyer inwendig nicht rund, sondern wie lauter dreyeck aussehen, deren Spitzen gegen das Centrum zu, die Grundlinien gegen die Schaalen des Eyes gekehrt. Wenn sie von einander geschnitten, kann man das Eyweiß von den Dottern gar eigentlich unterscheiden. In derselben Schrift werden die besondern Oerter erzählet, wo sie in dem Mansfeldischen, in der Schweitz und am Harze, weiter gefunden werden. [Man darf nur ein wenig ungläubig seyn, so wird man sich nicht bereden lassen, daß alle Klumpen runder Steinchen versteinerte Fischroggen sind, wenn man auch mit Büttnern, in den Zeichen und Zeugen der Sündfluth, noch den Dotter darinnen finden sollte, daß ist, wenn man gleich siehet, daß das innre der Steinchen von einem andern Wesen ist, als die äussere Schale.]

35. §. Von den gemeinen Horn oder Feuersteinen, hat der in der Naturhistorie wohlerfahrne David Siegismund Büttner in seiner Coralliographia subterranea seu Dissertatione de Coral-

ralliis fossilibus viel besondre physikalische Anmerkungen zusammen getragen, 1714. Von allerhand unterirdischen und versteinerten Körpern, die theils auf den höchsten Gebürgen, theils auch in den Eingeweide der Erde angetroffen werden, handelt Valisnieri in seinen lettere critiche dé corpi marini, 4, 1721. Er beschreibet darinnen allerhand Seefische, Muscheln und Schnecken, die er aus eigener Erfahrung auf seinen Reisen auf den höchsten Gebürgen entdecket. Er nimmt dieses alles für Ueberbleibsel der Sündfluth an, gestehet aber, daß er die Wahrheit davon, wie es damit zugegangen, nicht begreifen könne, und achte es demnach für ein Wunderwerk. Er verstehet nicht, wie die Schnecken, Seepflanzen und andre schwere Körper, durch das Ungestüm der Sündfluth, von Grunde des Meeres bis auf die Spitzen der Berge, gebracht werden können, dergleichen man niemals, auch bey den heftigsten Stürmen, beobachtet, indem der Grund alsdenn in der stillesten Ruhe sey, wie die Seetaucher bezeugten, auch die ältesten Fischer wahrgenommen, da sich zu solcher Zeit die Schnecken, und andere dergleichen Thiere, in die Tiefe begäben, und sich daselbst fest anhielten. Er beantwortet hierbey unterschiedene Einwürfe, und führet die Meynung der Franzosen an, welche glaubten, es könnten aus den Seewassern unter der Erde zugleich mit den Dünsten auch die Eyer der Seefische und Muscheln mit auf die Höhe der Berge gebracht werden; Nachdem aber die Jungen daselbst ausgekrochen, und alsdenn durch einen Zufall vom Wasser verlassen worden, pflegten sie harte und endlich zu Stein zu wer-

werden. [Man braucht die Schwierigkeit aus der sich Büttner und seines gleichen Naturforscher nicht helfen können, zu heben, keine solche ungereimte Erdichtung. Eine Menge Begebenheiten versichern, daß Meerwasser auf den Gegenden die wir bewohnen, viele Jahrhunderte vielleicht gestanden hat, und sich also diese Dinge daselbst nach und nach zusammengesetzt haben, wie sie in der See thun. Ob diese Meerwasser Ueberbleibsaale der Sündfluth gewesen, nehme ich mir nicht die Freyheit auszumachen.] Im Jahr 1728, ließ der Engländer **John Woodward** in seiner Landessprache, die fossils of all kinds digested into a method suitable to their mutual Relation and Affinity, with the names by which they were known to the ancients and those by wich they are at this day known, 8, drucken. Er ist der erste, welcher die Fossilien in eine Ordnung gebracht, und sie in richtige Klassen setzen wollen.

36. §. Von den Maßelischen Muschel und Marmorsteinen, hat **Herrmann** 1730, eine Beschreibung herausgehen lassen. Nicht weniger haben wir von ihm einen historischen Bericht, aus der Antiquität von einen Elendthier-Körper oder Knochen, welcher 1729, in dem Maßlischen Pfarrgarten gefunden worden, mit nöthigen Anmerkungen und Kupferstichen gezieret, 1730. Im Jahr 1731, kam heraus, die Beschreibung der Tubulorum marinorum der Belemniten und anderer dergleichen Steinen, nach der Einrichtung des **Musei Kleiniani** mit Kupferstichen, 4.

37. §. Da unter allen Metallen und Mineralien

das

das Gold, für das beliebteste geachtet wird, so haben sich auch viel Naturkündiger angelegen seyn lassen, die Natur und Eigenschaften dieses edlen Matalls zu beschreiben. **Abraham a Porta** hat 1514, in lat. Sprache, drey Gespräche vom Golde geschrieben, darinnen er nicht allein den Arzneygebrauch des Goldes anweißt, sondern auch, von dessen Einfluß in die andern vermischten Körper, gar weitläuftig redet. **Johann Daniel Mylii** Anatomia auri siue tyrocinium medico chymicum de Auro ist zu Frankfurt, 1628, 4 gedruckt. **Des Kerneri** Tetras chymiatrica zeiget die Kraft und Wirkungen, des Goldes und Silbers, in der Arzneywissenschaft, Erfurt, 1618, 8. **In des Angeli Salä** Examine Auri chymico wird erwiesen, daß in dem Golde, ein gewisses trinkbares Wesen nicht stecke, und durch keine Kunstgriffe der Chymie ein wäßerichtes, öhlichtes oder gesalzenes Wesen heraus gezogen werden könne, und wird auch zugleich erkläret, was durch das trinkbare Gold eigentlich verstanden werde, 1622, 8.

38. §. **Caspar Amthor**, stellet in seinen Chrysoscopio seu Aurilegio die Geheimnisse des Goldes für, 4. 1632. Von dem Wesen des Goldes und dessen Kraft in Heilung der Krankheiten hat **Vincentius de Carellis** in lateinischer Sprache geschrieben, 8. 1646. **Bacci** Traktat, von der Zeugung des Goldes, in den unterirdischen Oertern, stehet mit in seiner Schrift de Gemmis et lapidibus pretiosis, und ist in italiänischer Sprache geschrieben. Hieher gehören des **Bernh. a Kallen** Apologia pro auri solutione sine corrosiuo,

Frankf.

Frankf. 4, 1653. Und Johann Rud. Glauberi de Auri tinctura, siue aurum potabile, Frankf. &, 1651. Gvernerus Rolfinck, hat in seinen sechs Dissertationibus, so im Jahr 1660, zu Jena, in 4 herauskommen, de Auro et Argento tartaro sulphure margaritis &c. gehandelt. Albertus Otto Faber, 1678, practicam recensionem de auro potabili medicinali eiusque virtute herausgegeben, und dieses Werk dem König Carolo in Engelland zugeschrieben, welches nachgehends aus der englischen Sprache in die lateinische übersetzt worden. So hat auch der Herr Hofrath Teichmeyer im Jahr 1730, von dem Golde eine schöne Dissertation gehalten. [Kurtzer und gründlicher Bericht, wie man die Goldärz, so gedigen oder angeflogen Gold füren, on Schmelz und Wäschwerk mit nächsten Costen vnd höchsten Nutzen arbaitten soll, MDXXXVI. 4, beschreibet das Amalgamiren. Vom Rheinischen Golde im Elsaß, siehe Hamb. Magaz. VIII. B. 5 St. Kirchmayer de auro obryzo et argento Pusulato Viteb. 1688. Vom Golde das in Ungarn an verschiedenen Pflanzen soll gefunden worden seyn, hat Huber, ein Ungar, disputirt: de Auro vegetabili Pannoniae, praes. ALBERTI, Hal. 1733.]

39. §. Daß der Kiß eines von den vornehmsten Mineralien sey, hat der in Bergsachen gründlich erfahrne Königl. Pohlnische und Churfürstl. Sächsische Bergrath Henckel in seiner Pyritologie, oder Kißhistorie, die 8, 1725, bekannt worden, wohl ausgeführet. Der Verfasser beschreibet aus eigner Erfahrung, starken Briefwechsel, Reisen und Schrif-

ten,

ten, die Materie des Kißes, und was dabey merkwürdig. [PETR MARIA CANEPARIVS de Atramentis cuiuscunque, Londen, 1660, 4 handelt in sechs Abtheilungen, de Lapide Pyrite Atramentorum stirpe, de atramento metallico praesertim chalcity, de atramento sutorio v. Vitriolo, de atramento scriptorio, de indico Dioscoridis cum aliis pigmentis diuersicoloris, de variis operationibus ex Vitriolo gerendis. **Raim. Minderer** de Calcantho s. Vitriolo, handelt davon meist nach medicinischen Absichten, ob er wohl den Vitriol auch chymisch untersucht hat, Augsp. 1617.] Von der Natur, Zurichtung und Gebrauch des Kupfers, hat **Verdries** eine wohl ausgearbeitete Dissertation gehalten, [de cupri origine tractatione et vsibus, Gießen, 1715.] So finden wir auch eine vollständige Nachricht von Kupfer und Meßing in **Swedenborgs** Regno subterraneo siue minerali de Cupro et Orichalco, die er vor nicht langen Jahren in folio mit viel Kupferstichen, der gelehrten Welt mitgetheilet. Man ließt darinnen die gebräuchlichsten Arten, wie das Kupfer in ganz Europa geschmelzt wird, von der Scheidung des Kupfers von Silber, dessen Verwandlung in Meßing, von Galmeystein, Zinck, Kupferadern und dessen Probierung, den chymischen Zubereitungen, und deren mit dem Kupfer angestellten Versuche. [Einen französischen Kobalt hat **Saur** untersucht und mit dem sächsischen verglichen, Mem. pres. à l'Acad. des Sc. par div. Sav. T. I.]

40. §. Von dem Lapide Bononiensi, hat **Fortunius Licetus** geschrieben, 4, 1640, ingleichen

chen Antonius Celius ein Italiäner im Jahr 1680, 12, in seiner Landes Sprache, Dissertazione epistolare del fosforo Minerale osia della Pietra illuminabile Bolognese a' Sapienti et eruditi Signori collettori degli Acta Eruditorum di Lipsia scritta da LVIGI FERDINANDO CONTE MARSIGLIO, Leipz. 1698, 4. [Man sehe auch, la vie du C. MARSIGLI par M. QVINCY, P. III. p. 29. Hr. Marggraf hat gewiesen, daß viele andre Steine, sich zubereiten lassen, diese Würkung zu thun, Ac. de Pr. 1749, p. 56 und 1750, p. 144.] De lapide fulminari D. Wagner. Von Lasursteine Joh. Albertus Sebitius. Von dem lapide fungifero und fungi mappa hat Marcus Aurelius Severini in seiner Dissertatione Epistolari gehandelt, 4, 1649. Von denen mit mancherley Figuren versehenen Steinen ist LANGII Historia lapidum figuratorum, nachzulesen. In selbigen werden nicht nur alle derselben Arten und Ursprungsörter, wo sie zu finden, weitläuftig beschrieben, und mit Kupferstichen erläutert, sondern auch gar mühsam untersucht, woher sie eigentlich entstehen, ob es solche Körper sind, die von der Sündfluth her, aus dem Meere nach den Bergen zu verschwemmet worden, und mit der Zeit versteinert, oder von einer gewissen Steinzeugenden Materie in der Erde nach und nach zu ihrer Größe erwachsen. Diesen ist noch eine sehr genaue Beschreibung derjenigen Würkungen, so durch die allgemeine Sündfluth in dem unterirdischen Reiche verursacht worden, beygefügt. Von den bey der Sündfluth verschlemmten und in Stein verkehrten Fischen, davon die Gelehrten bald die-

dieser bald wieder einer andern Meynung beygepflichtet, handelt Johann Jacob Scheuchzer in seinen Querelis et Vindiciis piscium. Er erdichtet in dieser Schrift, als ob sich die Fische beklagten, daß sie bald zu den mineralischen Reiche bald zu einem andern wieder verstossen würden.

41. §. [Sciagraphia lithologica curiosa seu lapidum figuratorum nomenclator olim a IO. IAC. SCHEVCHZERO conscriptus, auctus et illustratus a IAC. THEOD. KLEIN, praemissa epistola MAVR. ANT. CAPPELLER, de studio lithographico, de entrochis et belemnitis, Ged. 1740, 4. Dieses ist ein Wörterbuch der gebildeten Steine, wo man nebst kurzer Erklärung ihrer Namen nach alphabetischer Ordnung, einige Schriftsteller, die von jeden gehandelt haben, kürzlich angeführet findet. Auch ist 1731, 4. zu Danzig herausgekommen, descriptiones tubulorum marinorum, in quorum censum relati lapides caudae cancri, belemnitae eorumque Alueoli, secundum dispositi. musei kleiniani addita est dissert. epistolar. de Pilis marinis. Tentaminis de lithozois ac Lithophytis olim marinis iam vero subterraneis Prodromus seu de stellis marinis quondam nunc fossilibus disquisitio instituta a MICH. REINH. ROSINO, Hamb. 1719, 4. AVGVSTINVS SCILLA de corporibus marinis lapidescentibus quae de fossa reperiuntur addita dissertatione FABII COLVMNAE de Glossopetris, Rom, 4, handelt von den Versteinerungen, und zeiget daß solche von würklichen Thieren herrühren. In der beygefügten Abhandlung des Fabii Columnä werden die so genannten Schlangenzungen untersucht, die man für Zähne

vom Hayfische (canis carcharias) hält. Des Scilla Werk ist schon 1670, italiänisch unter dem Titel la vana Speculazione disingannata dal senso herausgekommen. Hieher gehöret auch l'histoire naturelle eclaircie dans deux de ses parties principales la lithologie et la conchiliologie par M * * * de la Soc. Roy. de Montpellier, wovon bis her nur noch der erste Band, Par. 1742, 4 herausgekommen. Der Verfasser ist Herr d'Argenvill, siehe seine Enumerat. fossil. (20.) Fossilia diluuii; vniuersalis monumenta hat Joh. Wilhelm Baier in einer Disput. Nürnberg, 1712, beschrieben. Der geschickte Geraische Kaufmann, Herr Hoppe, beschreibet in einem Briefe an Herr Brückmann, Gera, 1745, versteinerte Gryphiten, nebst andern Foßilien um Gera, ingleichen einen Apfelbaum, so in der Christnacht blühen und Früchte tragen soll, und vier Götzenbilder, so noch Wunder thun sollen.] Wie die Steine gezeuget werden, hat Henckel in einen curieusen Traktätgen, welches er 1734, in lateinischer Sprache, de Origine et Generatione lapidum, drucken lassen, gezeiget. [Deutsch, in Henckels kleinen minerologischen und chymischen Schriften, die Zimmermann, Dresd. 1744, herausgegeben.] Vom Kalche hat D. Fick, im Jahr 1729, einen gelehrten Traktat geschrieben, in welchen er dessen Nutzen, Eigenschaften und mancherley Gebrauch vorstellig macht, so hat auch Herr D. Johann Juncker im Jahr 1733, eine medicinische Dissertation davon geschrieben. Von dem so genannten Judenstein ist zu Paris, 1722, ein Traktätgen in französischer Sprache, Proprietês et usage de lapierre Vulneraire dite de Judee, herauskommen. [Zum Ursprun-

sprunge der Steine gehört **Tourneforts** sonderbare Meynung, als ob die Steine eben so von innen auswärts wie die Pflanzen wüchsen. Man sehe Mem. de l'Ac. des Sc. 1702. Voyage du Levant Lettre II. et V. Daß überhaupt Steine, durch äußeres Ansetzen neuer Theilchen, wachsen können, ist nicht unglaublich, aber Herr **Lessers** Schluß Lithotheologie 108 §. von Verengerung der Gruben, beweiset solches nicht, weil solche davon herrühren kann, daß sich die Gebürge setzen. Durch die Kunst Kiesel zu machen, lehret **Geoffroy** Ac. des Sc. 1746; und in **Henckels** kleinen Schriften findet sich eine vom Ursprunge der Steine. Eine sonderbare Art versteinerte Muscheln, wie auch das versteinerte Holz hat **Sauvages** umständlich beschrieben, Ac. de Sc. 1743. Caput Medusae, nonum diluuii vniuersalis monimentum, detectum in agro Wurtenbergico et breui dissertat. epistolari expositum ab EBERH. FRID. HIEMERO Stuttg. 1724. De origine lapidum figurator. stehen **Johann Christian Harenbergs** Gedanken in den Act. Erud. 1727. BARRERE obseruations sur l'origine des Pierres figurées, Par. 1746, nimmt überhaupt an, daß die Versteinerungen von Thieren und Pflanzen herrühren, und zeiget umständlich, wie sie entstanden sind. Hr. **Voltaire** hat sich die poetische Freyheit genommen, eine Schrift von den Veränderungen die sich auf unserer Erde ereignet haben, und von den Versteinerungen, an die bononische Akademie der Wissenschaften zu senden. Man liesel sie in seiner Werke VI Bande der dresdner Ausgabe. Er meynet, wenn man etwa einen versteinerten Hecht fin-

de, so habe denselben ein Reisender weggeworfen, weil er verdorben, und die Muscheln hätten die Kreuzritter für das nach Orient getragne Geld wieder zurücke gebracht. Wenn ein Naturforscher zu den Zeiten, da die witzigen Köpfe Ritterbücher schrieben, eine so unnatürliche Erdichtung gemacht hätte, so wäre es kaum zu verzeihen. Was soll man aber von dem Verfasser der Henriade und der Zaire sagen? Dieses, daß er sich unterstanden hat, von den Versteinerungen zu schreiben, und noch dazu die, welche anders urtheilen, zu verspotten, ohne zu wissen, daß es Bergwerke voll versteinerter Fische giebt, und Alpen aus Muscheln bestehen. Da hätten die Reisenden und die Kreuzritter was zusammen zu schleppen gehabt.]

42. §. Von dem Magnete ist **Guil. Gilberti** eines Engländers Physiologia noua in fol. zu London, 1600 gedruckt worden. [Physiologia noua de magnete, magneticisque corporibus, et magno magnete tellure. **Wolfg. Lochmann** hat eine neue Auflage zu Stettin, 1628, gr. 4 besorgt. Gilberts Buch, ist eines von den Original Werken von diesen Gegenstande, und daher demjenigen nöthig, der sich die Geschichte der Känntniß des Magnets von ihren ersten Ursprunge an bekannt machen will.] In **Nicolai Cabei** Philosophia magnetica wird die Natur und Kraft des Magnetsteines [wie der Titel verspricht] völlig erkläret, Ferraria, f. 1629. **Johann Jacob Schweigkard**, erkläret die Natur und Eigenschaften des Magnetsteines, 4, 1631. **Athanasius Kircherus** hat von dieser Materie einen vollständigen Traktat [in drey

drey Büchern Ars magnetica] geschrieben, fol. 1641. [Die dritte vermehrte Ausgabe, Rom, 1654, fol.] Im Jahr 1691, kam zu Lüttich in 4 ein französisches Traktätgen de l'aiman par Mr. D. heraus. Der Verfasser theilt diese Schrift in zwey Theile. In dem ersten handelt er von der Materie, den Namen, den unterschiedenen Farben, dem Vaterlande, den Eigenschaften und den Würkungen des Magnetens, er zeiget die damit angestellten Versuche, und giebet [nach der cartesianischen Philosophie] Gründe davon an die Hand, [handelt auch von der Magnetnadel, Mittagslinie u. d. g.] Diesen ist mit beyzuzählen, Magnetismus magnus siue contemplationes methaphysicae et diuinae a consideratione magnetis subnatae auctore MATTHAEO HALE Equite Londini, 1695, 8. Nachdem der Verf. von den physikalischen Eigenschaften des Magnetens gehandelt, so wendet er nachgehends diese Lehren zu dem geistlichen Gebrauch an, und zur Beförderung der Ehre Gottes. M. **Quellmalzens** Dissertatio physica de magnete kam im Jahr 1724, heraus. [Da der Magnet fast der einzige Stein ist, den die gemeinen Stubennaturforscher kennen, so findet man, seit des Cartesius Zeiten, in allen Physiken Versuche und Spielwerke mit ihm, auch gründliche Erklärungen seiner Würkungen aus Schräubchen und Schraubenmütterchen, die, wie es ihren tiefsinnigen Erfindern am bequemsten ist, sich drehen und gedreht seyn müssen. Einige Erfahrungen mit dem Magnete hat **Jugler** in succincta admirandorum magneticor. historia Ien. 4 gesammlet. VINCENT. LEOTAVDI s. 1. Magnetologia Lyon, 1668, 4. Herr

Eulers Theorie des Magnets findet sich im II. Th. seiner Opuscul orum, und daraus im VIII. B. 3 St. des Hamb. Mag. VALLEMONT description de l'aimant qui s'est formé à la pointe du clocher de N. D. de Chartres. Die künstlichen Magnete sind nur neuerlich sehr bekannt worden, ob man schon einige einzelne Anmerkungen bereits in verschiedenen physikalischen Büchern, als Muschenbroecks Physik u. d. g. findet. Verschiedene Versuche die mit dergleichen von des Hrn. D. Gowin Knights Verfertigung angestellt worden, befinden sich aus den Transaktionen im Hamb. Mag. II. Band 4 St. und III. Band 1 Stück erzählet; die Methode selbst solche zu machen aus der Bibliotheque raisonneé, Tom. 47, 1 Th. eben das. VIII. B. 4 St. Diese Methode steht vollkommen so auch im 47 Bande der phil. Trans. siehe auch derselben 423 N. 61. Zwo besondere Begebenheiten bey dem natürlichen Magnete hat du Tour erkläret. Mem. presentés à l'Acad. Roy. des Sc. par div. Sav. T. I. Die Magnetnadel gehöret zwar ihres Gebrauches wegen mehr in die Geographie als hierher. Es wird indessen doch nicht unnöthig seyn, einiges von ihr anzuführen. Was von ihr bis auf Gilberts Zeiten bekannt gewesen, findet man in seinen Werke. Die Abweichung der Nadel hat die Naturforscher auf verschiedene Art beschäftiget. Stevin hat sich derselben bedienen wollen, daß ein Schiff sehen könnte, wo es sich befände, wenn es nämlich ein Verzeichniß der Oerter mit den dasigen Abweichungen hätte, und die Abweichung bemerkte. Les oeuvres mathematiques de SIMON STEVIN par ALB. GIRARD,

RARD. Leid. 1634, fol. Vol. II. p. 171. Geogr. L. V. die Veränderung der Abweichung mußte ihm also noch unbekannt seyn. Halley hat die Gesetze dieser Abweichung und ihrer Veränderung ausfindig zu machen, gesucht, Theory of the Variation of the magnetical Compass by EDMVND HALLEY, aus den Transf. im I. Bande der Miscellaneor. Curios. Die Geschichte der Aenderungen der Abweichung der Magnetnadel hat **Elvius** Abhandl. der schwedisch. Akad. 1747, erzählet. **Christoph Eberhard** Specimen Theoriae magneticae, oder Versuch einer magnetischen Theorie, Leipz. 1720, 4 lateinisch und deutsch. Der Verfasser glaubt, vermittelst der Abweichung der Magnetnadel, die Länge zur See zu finden. Man kann sich leichte vorstellen, daß in dem Buche selbst das Geheimniß nicht offenbaret ist. Von Veränderungen, die die Magnetnadel auch an einem Tage, zu verschiedenen Stunden, leidet, siehe der Bergmännischen Nebenstunden 1 Theil 4 Artikel. **Krafts** meteorologische Anmerkungen Ac. de Pruss. 1747. **Celsius** Beobachtungen, schwed. Akadem. 1740. Die Schweden wollen beobachtet haben, die Magnetnadel werde bey Nordlichtern sehr unruhig, und folgern daraus, das die Materie des Nordlichtes die magnetische sey. siehe schwed. Ak. 1747, 1750, u. s. w. Die Geschichte der magnetischen Känntniß hat **Bülfinger** in einer 1725, zu Petersburg, gehaltenen Rede erzählt. Sermones in primo solemni, Ac. Sc. Imp. Conuentu recitati.

43. §. De solutione Martis in puro Alcali et Anatomia Sulphuris communis ist von dem Hrn. Hofr. **Stahl** 1718, einen Dissert. gehalten worden.

[Die Auflösung verschiedner Metalle, als Goldes, Silbers, Queckſilbers, Zinks und Wißmuths in aufgelöſten Alakli, hat **Marggraf** durch Verſuche dargethan, Hiſt. de l'Acad. de Pruſſ. 1745.] Vom Merkurio ſind zu bemerken, MATTHIAE VNTZERI Anatomia Mercurii Spagyrica ſeu de hydrargyri natura proprietatibus, viribus atque vſu libri duo, Halae, 1620, 4. Von der Hiſtorie des Merkurii, oder Queckſilbers, iſt des D. GERANDI GORIS Mercurius triumphator nach zu leſen, ſo zu Leiden, 1716, 8, herauskommen. Man findet hierinnen deſſen Eigenſchaften, Nutzen und Schaden in der Heilung der heftigſten und gewaltigſten Krankheiten beſchrieben. **Carl Fr. Hundertmark** de Mercurii viui &c. vi &c. Leipz. 1754, iſt mit vieler Einſicht u. Erfahrung abgefaßt. Von dem Nitro, oder Salpeter, haben wir D. **Camerarii** Diſſertation. **Robertus Boyle** hat in ſeinen Tentaminibus Phyſiologicis de differentibus partibus et redintegratione nitri, welche bey ſeinen andern Werken anzutreffen, geſchrieben, Genev, 4, 1677. **Guil. Clarcke** hat eine Hiſtoriam naturalem nitri abgefaßt, oder von der Natur, der Erzeugung und Kunſt Zubereitungen des Nitri gehandelt, 8, 1675. So hat auch der Herr Geheimerath **Hoffmann**, Obſeruationes phyſicas circa nitrum bekannt gemacht, die in ſeinen opuſculis phyſico medicis mit anzutreffen. Im Jahr 1709, kam **Günthers Chriſtophs Schellhammers** de nitro cum veterum tum recentiorum Commentatio in lateiniſcher Sprache heraus. Er unterſucht darinnen den Urſprung, die Natur und Eigenſchaften des Salpeters, ſowohl nach der alten ihrer Meynungen, als nach den Grundſätzen der neu-

neuern; er erkläret viel Stellen der alten Griechen, Lateiner und Araber, da sie von dem Nitro handeln. Des Herrn Hofrath Stahls gründliche und nützliche Schrift von der Natur, Erzeugung, Zubereitung und Nutzbarkeit des Salpeters mit mancherley Anmerkungen vermehrt, ist im Jahr 1734, aus dem lateinischen in das deutsche übersetzt worden. [Vom Beinbruche Osteocolla, lieset man eine Abhandlung aus den phil. Transakt. 476. N. im II. B. 4 St. des Hamb. Mag. Sie ist ein Auszug aus Caspar Neumanns Vorlesungen, Götting. g. Z. 1748, 77 St. Marggrafs chymische Untersuchung des Beinbruchs in der Mark, aus den Mem. de l'Ac. de Prusse, 1748, daselbst 9 B. 4 St. Gleditschens Beobachtungen vom Beinbruche der Mark, aus Ac. Pr. 1748, im Hamb. Mag. VIII. Band 6 Stück.

44. §. De Petroleo haben wir eine Dissertation von D. George Wolfgang Wedeln, im Jahr 1709. Von den Perlen hat Guernerus Rollfinck im Jahr 1660, 4 eine chymische Dissertation geschrieben. Von dem Salze sind unter andern Schriften folgende zu bemerken: Antonii Schneebergers Traktat von dem vielfältigen Gebrauch des Salzes, den er in lateinischer Sprache abgefaßt, ist zu Crakau, 8, 1562, gedruckt. IOH. THOLDII Haliographia ist zu Leipzig, 8, 1612, herauskommen. Matthiä Unzers Physiologia salis, handelt von der Natur, dem Unterscheide, Eigenschaften und Gebrauch des Salzes, Halle, 4, 1724. Von den heilsamen Auflösungen des Salzes in den menschlichen Körper haben wir des Johann Sopheikozack Traktat, 4, 1664. Von der Natur,

den Eigenschaften, der Zeugung und dem Gebrauche der Salze, D. Fick, im Jahr 1707. Dominicus Guilielmini, ein gelehrter italiänischer Physikus, hat in 8, Dissertationem epistolarem Physico medico mechanicam de salibus verfertiget. Von den Salzen, der Metalle, insonderheit des Goldes und Silbers, haben wir von D. Johann Wolfgang Kunsteln eine medicinisch chymische Dissertation, 4, 1711. Von der Historie des Hällischen Salzes hat der Herr Geheimerath Hoffmann einen Traktat verfertiget; Was bey den Salzsiedereyen in Ansehung des Holzes zu erspahren, oder wo noch hin und wieder in Sachsen, Thüringen und Voigtland neue Salzquellen zu entdecken, oder die andern zu verbessern, hat der selige Herr Professor Lehmann zu Leipzig in unterschiedenen Schriften angezeiget. [Sachsen kann alle arme Salzquellen welche es in großer Menge hat, mit Nutzen und Ausbeute bauen, ꝛc. Leipz. 1721. D. Lehmanns zweymalige Aufweisung einer Heiz und Siedemaschine, Leipzig, 1719, und andre mehr. Dieser Mann ist mit seinen Eifer für das gemeine Beste nicht allezeit glücklich gewesen, da er vielen Widerspruch gefunden, und wenn ich eines Mannes, der in allen, was zum Salzwesen gehöret, vollkommene Känntniß besitzet, Urtheil hier anführen darf, bisweilen mehr unternommen, als seine Einsicht zu regieren vermögend gewesen. Da ich selbst noch des seligen Lehmanns physikalische Vorlesungen besuchet, so kann ich, ohne die Achtung, die ich außerdem vor die viele Erfahrung und würklich patriotische Gesinnungen meines Lehrers habe, zu verlie-

ken, wohl das von ihm erinnern, daß ihm, eine tiefere Einsicht in die Mathematik, würde mehr Ordnung und Richtigkeit im Denken, wie auch, mehr sichere Grundsätze darauf zu bauen, gegeben haben. Ich will bey dieser Gelegenheit noch einige andre Schriften von ihm anführen, die er Vtilitatis physicae veterae Specimina überschrieben hatte, weil er mit vollkommenem Rechte behauptete, der Mensch erlange nur durch Känntniß der Natur die Herrschaft über sie. Vtilitatis physicae verae Specimen I. de Terebra metalloscopica oder Beschreibung des Bergbohrers, 1714. II. Vollkommene Beschreibung einiger neuen Puchwerke 1716, und wieder aufgelegt, 1749. III. Wahre Erlangung eines vollkommenen Blumengartens durch den ganzen Winter, 1718. IIII. Beweis daß der Radeberger Gesundbrunnen innerlich und äußerlich sicher zu gebrauchen sey, 1722. Continuation dazu, 1725. V. Von der Königinn Christian Eberhardine Brunnen bey Reiboldsgrün, 1726. Fortsetzung dazu, 1727, VI. Universal Holzsparkunst, 1735. Versiedung einlöthigter Sohle in Boserne, 1719. Ordinirung der Gradierhäuser, Gradierdächer, Gradiermaschinen, Gradierröhren und Bässer, an, unter und über den Siedepfannen und ihren Rauchfängen, 1720.] So findet man auch viel gute Erinnerungen und neue Erfindungen in Verbesserung des Salzwesens, in denjenigen Traktat, welcher die Aufschrift führet: Der verständige, kluge und ehrliche, auch unverständige, dumme und betrügerische Salz- und Berggeist. Pauli Schnellens Dissertatio Physico Chymica, die zu Amsterdam, 1714, 12, gedruckt wor-

worden, ist wohl geschrieben. Sie ist durch und durch mit vielen chymischen und naturmäßigen Anmerkungen, wie auch Versuchen, angefüllt. Von den Salzen hat auch der Hofrath **Stahl**, 8, 1723, einen wohlausgearbeiteten Traktat aufgesetzt. Diesen Schriften ist ferner des Herrn D. **Kellners** Berg und Salzwerkbuch, wie auch G. A. S. Schrift von des Salzes Ursprung, Beschreibung und Nutzen 1729, 4 beyzuzählen. [**Conrings** Disp. de sale nitro et alumine zeiget Belesenheit und historische Käuntniß, aber keine physikalische Erfahrung, Helmst. 1639. **Kirchmaier** de Sale, Viteb. 1659, hat wenigstens bessere physikalische Nachrichten gesammlet. **Weißens** disp. de Sale, Leipzig, 1665, ist meistens, die Schriftstellen wo des Salzes gedacht wird, zu erklären bestimmt. **Sick** hat de salium natura proprietatibus Genesi et vsu, Ien. 1715, meist medicinisch gehandelt.]

45. §. Vom Schwefel, hat **Matthias Ungerus** im Jahr 1611, in lateinischer Sprache einen Traktat geschrieben. Von dem Goßlarischen Schwefel, ist D. **Slevogts** Dissertation zu bemerken, und von dem Schwefel der Metalle, Herrn D. **Friedrich Hoffmanns** seine 1716. So hat auch der Herr Hofrath **Stahl** einen vollständigen Traktat davon abgefaßt im Jahr 1718, in welchen man hinlängliche Nachricht findet, sowohl von den gemeinen verbrennlichen und flüchtigen, als unverbrennlichen Schwefel. Von den Steinkohlen, und zwar insonderheit von denen die um Wettin und Lebegien angetroffen werden, hat L. **Bünding**, allbereits vor mehrern Jahren, einen Traktat geschrieben.

ben. Nicht weniger hat Herr Johann Gottlieb Krieger, in dem 1741sten Jahre, eine Schrift von dieser Materie aufgesetzt. Von der Flüchtigkeit des Salis tartari haben wir Daniel Ludewigs Dissertation, Gothe 1667, 12. Von den Vnicornu fossili, oder gegrabenen Einhorn, hat Johann Laurentius Bauch gehandelt, Jena, 8, 1666. Von dem Vitriol aber Mindererus in einem Traktat, in welchen er die Eigenschaften, Kräfte, und Würkungen des Vitriols untersucht. Angelus Sala hat ebenfalls eine Anatomiam Vitrioli geschrieben, die in zwey Bücher eingetheilet, in welchen der wahre Weg angewiesen wird, wie man den Vitriol in unterschiedene Wesen auflösen könne. Dieses Werk ist aus den Italiänischen, von I. C. C. 1609, 12, in das lateinische übersetzt worden. Johann George Trumphius hat den Vitriol chymisch untersucht, 4, 1666.

46. §. Die Wünschelruthe, als ein Werkzeug, dessen man sich zu Erforschung der Metallen und Mineralien bedienet, ist ebenfalls von einigen in Schriften untersucht worden. Ein gewisser Franzose hat im Jahr 1693, ein Traktätgen, mit unterschiednen Kupferstichen unter der Aufschrift: la Physique occulte ou Traite de la Baguette divinatoire, davon aufgesetzt. Der Verfasser erkläret in dieser Schrift aus der Naturwissenschaft und Philosophia Corpusculari die Eigenschaften und Würkungen der Wünschelruthe. Hingegen hat ein anderer mit Namen Albinus, in seinen entlarvten Idolo der Wünschelruthe, nicht allzuvortheilhaft davon geurtheilet. [Die wunderbare Entde-

ckung

ckungen von Mördern und der gleichen, die Jacob Aymar damit bewerkstelliget haben sollte, haben in Frankreich viel Schriften veranlasset, in Deutschland aber, Johann Gottfried Zeidlers Panto-mysterium, oder das neue vom Jahre in der Wünschelruthe, so zu Halle 1700, mit Thomasens Vorrede herausgekommen. Der Verfasser, der alles in der Welt, als Wünschelruthen will gebraucht, und damit Dinge gefunden haben, dergleichen meines Wissens nach ihm niemand bewerkstelliget hat, sucht den Grund von diesen Wundern in der Gemeinschaft des menschlichen Geistes, mit dem allgemeinen Weltgeiste. Das Buch ist wenigstens sehr lustig zu lesen. Die Schriften die wegen Aymars Sache in Frankreich herausgekommen, findet man daselbst ebenfalls von Zeidlers Schwester übersetzt, und mit seinen Anmerkungen begleitet. Des vormaligen berühmten Joh. Sperlings Disputation an virgula mercurialis agat ex occulta qualitate, hat man zu Wittenberg 1742, wieder aufzulegen für werth geachtet. Er schreibt die Sache einem pacto implicito mit dem Teufel zu. Wernher disput. definibus per virgulam mercurialem non inuestigandis, Wittenb. 1734, verwirft ihren Gebrauch bey Aufsuchung der Gränzsteine. Leibniz hat an Magliabechi geschrieben, ein Ruthengänger auf dem Harze, habe mit verbundenen Augen die Gänge mit der Ruthe nicht ausgehen können auf die sie ihm sehend geschlagen. Claror. Germanor. ad MAGLIABECHIVM epistolae a TARGIONIO editae ep. 16. Und vermuthlich dürfte den meisten Ruthengängern eben dieses wiederfahren.

ren. Daß bey Aymars Entdeckungen Betrug vorgegangen sey, ist nachgehends herausgekommen, siehe Leibnitzen Briefe an Tenzeln in dieses monatl. Unterred. 1694, May. Ingleichen Bresl. Samml. 1725, Jun. Cl. 4. a. 8.]

47. §. Daß durch die Kunst, bey denen Metallen, eine große Veränderung u. Verbesserung zu wege gebracht werden könne, lehret die Chymie, ob aber die Kunst der Menschen so hoch gestiegen, daß man mit Vortheil, aus geringen Materien oder Metallen, Gold zu bereiten könne, will ich der Entscheidung derer überlassen, die in der Chymie und Bergwerkswissenschaft eine tiefere Einsicht und größere Erfahrung besitzen. Daß ihrer viele, an statt des gehofften Goldes, nichts als Rauch und Koth erhaschet, ist mehr als zu bekannt; hingegen hat es auch seine Richtigkeit, daß manche auf den Wege, da sie den sogenannten Stein der Weisen erfinden wollen, unvermutheter Weise etwas anders entdeckt, welches entweder bey der Arzneywissenschaft, oder den Werken der Kunst seinen besondern Nutzen leistet. Also ward vor einigen Jahren gemeldet, daß ein gewisser Gelehrter, bey Untersuchung der Metallen, ein Wasser erfunden, welches eine allgemeine Arzney abgeben könnte, indem er solches schon zwanzig Jahr untersucht. Es wird vom Balsamkraut, Anima auri und Queckſilber, über einen gelinden Feuer zubereitet, so daß es klar und ohne Nachschmack bleibet, wie das gemeine Wasser, und ganz angenehm zu trinken; man kann es ohne alle Gefahr gebrauchen, und so oft man will; Es ist auch vermögend, das Leben bis in das höchste Alter zu verlängern. Es

wurde

wurde damals gemeldet, wer Lust und Belieben dazu hätte, könnte sich in Paris, bey Herrn de Villars auf der Fischerstrasse prés de notre Dame de bonnes nouvelles abgeben. Ob dieses in allen seine Richtigkeit gehabt, und in Paris annoch bekannt sey, oder auch schon längst aus der Mode gekommen, kann ich nicht anzeigen.

48. §. Von der Verwandlung der Metalle hat Caspar Cramer 1533, eine Dissertation aufgesetzt, **Thomas Morosinus** aber de causis et transmutatione metallorum, 8, 1668, in lateinischer Sprache einen ganzen Traktat. Nicht weniger haben wir drey Bücher von dieser Materie von **Martin Birrio**, Amsterdam, 8, 1668. Von den neuern Schriften gehöret mit hieher **Plussii** Spiegel der heutigen Alchymie, 8, 1725, ingleichen **Agatii Seyfarthi** klare und deutliche Erörterung dreyer curieusen Fragen: 1) ob in der Natur eine Universaltinktur sey, und bereitet werden könne? 2) ob die perfecta metalla radicaliter können aufgelößt, und spiritualisirt werden, daß sie nicht wieder in gemeine Metalle können reducirt werden, sondern penetrant und tingent seyn, 3) ob es profitable, oder Fürstlichen und andern Standespersonen rathsam, bey dergleichen Arbeit einige Unkosten anzuwenden, 1723. Diesen ist mit beyzuzählen, Medicina metallorum, das ist, gründliche Wissenschaft die gemeinen Metalle zu reinigen und zu bessern, welche nicht allein diejenige Materie, vermittelst welcher die Natur und die Kunst das chymische Gold und Silber hervorbringt, und solches fast unglaublich vermehrt, entdeckt wird, sondern welches

auch

auch klärlich weist, wie vermittelst dieser Materie, mit leichter Mühe und wenigen Kosten, die unschätzbare transmutatio metallorum zu wege zu bringen, durch die Lehrsätze der berühmtesten Philosophorum, als **Arnoldi de Villa nova, Rhaimundi, Rhasii, Alberti Bernhardi** bewährt, und nebst einer Vorrede, ob man die Kunst, Gold zu machen, aus Büchern erlernen könne, an das Licht gestellt, 4, 1723. Wer mehr Nachrichten hievon verlangt, will ich auf des **Petri Borelli** Bibliothecam Chymicam seu Catalogum librorum philosophicorum Hermeticorum verwiesen haben. In dieser Schrift werden auf ein 4000 Bücher, die sowohl von der Verwandlung der Metalle, als auch andern Mineralien handeln, und theils gedruckt, theils geschrieben sind, beurtheilet. Nicht weniger findet man eine gar vollständige Nachricht von allerhand Schriften, die zu den mineralischen Reiche gehören, in **Magenti** Bibliotheca Chemica curiosa.

49. §. [Ich habe den angeführten Schriften noch einige beyzufügen, die ich entweder selbst besitze, oder mir bekannt zu machen Gelegenheit gehabt habe, da unsre Universitäts Bibliothek dem Vermächtnisse des Berghauptmanns von **Tettau** eine vortrefliche Sammlung von Bergbüchern zu dancken hat, die, vermittelst der Fürsorge ihres berühmten Aufsehers, Hrn. D. **Jöchers**, in der Vollständigkeit, durch Anschaffung neuer Bücher, erhalten wird. Wollte ich blosse Büchertitel herschreiben, so würde mir **Leupolds** Prodromus bibliothecae metallicae zu dem auch Continuatio I. die meisten Schriftsteller von Gesundbrunnen und warmen Bädern ent-

haltend, Leipz. 8, herausgekommen ist, dienen, wo Titel der Schriften von Foßilien, nach alphabetischer Ordnung, der Namen ihrer Verfasser erzählet werden. Zu den Metallen überhaupt gehören noch folgende: **von Bergen** de grauitate specifica metallorum, disp. Frankf. an der Oder, 1743. Man muß die Metalle, wenn man keine Feuerprobe anstellen will, vornämlich durch ihre Schwere unterscheiden, und der Herr Verfasser hat hier sowohl verschiedene andere Erfahrungen gesammlet, als auch seine eigenen erzählt. Man findet Tafeln von der eigenen Schwere der Metalle und andern besonders mineralischen Körpern, in verschiedenen hydrostatischen, physischen, metallurgischen und andern Büchern, z. E. auch bey **Henckels** Kieshistorie. In einer der neuern Nummern der ph. Tr. sind alle Erfahrungen, die von der eigenen Schwere der Metalle angestellet worden, gesammlet, und gegen einander gehalten. Von **Rolfincks** (38. §.) genannten Disputationen, besitze ich die vierte de Auro et Argento, die fünfte de Antimonio, die sechste de ferro et cupro. Sie beschäftigen sich vornämlich mit Zubereitung chymischer Arzneyen. Die Stellen der Alten, wo von einem pflanzenartigen Wachsthume der Metalle geredet wird, hat **Bidermann** in einem Programma Aes seminatum, Freyb. 1751, gesammlet. Wer die Mährchen von den Berggeistern in philosophisch gelehrte Pracht eingekleidet sehen will, dem dienet **Rumpels** disp. pneumatica de Virunculis metallicis, Leipzig, 1682. De Matricibus metallorum, hat ein Leipziger: **Hofmann**, der nachgehends in Königl. Sicil. Diensten, als Bergbeamter, gestorben,

ben, zu Leipzig, 1738, disputirt, welches Werk Lehmann, mit wichtigen Zusätzen übersetzet: Abhandl. von den Metallmüttern und der Erzeugung der Metalle, Berl. 1753. De generatione metallorum hat Joh. Zach. Platner zu Leipz. 1717, disputiret. Erzstufen und Bergarten, mit Farben genau abgebildet, beschrieben durch D. Casimir Christoph Schmiedel, verlegt und herausgegeben durch Johann Michael Seligmann, Kupferstecher in Nürnberg, 1753, 4; hiervon sind mir drey Platten zu Gesichte gekommen, die eine Stufe mit gewachsenen Silber, eine mit Bleyglanz, und eine Kupferstufe enthalten; die Beschreib. zeigen hauptsächlich auf das was an jeder Stufe zu sehen und mit Buchstaben angewiesen ist, und geben die Zeit und den Ort ihrer Gewinnung an. So viel ich von den Abbildungen, deren Originale ich nicht gesehen, urtheilen kann, hat ohnstreitig der Mahler derselben, Kiefhaber, viele Kunst daran erwiesen. Ich glaube aber überhaupt daß es von jeden Künstler mehr als billig würde gefordert seyn, alle die unzähligen Abänderungen und Mannigfaltigkeiten der Farben bey den Foßilien durch den Pinsel darzustellen; auch kömmt die Art wie sie das Licht zurücke werfen nicht auf eine einzige Fläche, sondern auf verschiedene meistens wunderbar gegen einander gelegt, an, und selbst die Empfindung, durch die sie sich dem Gesichte kenntlich machen, entstehet selten allein aus den äußern Flächen, zu geschweigen, daß man eine Stufe von mehr als einer Seite betrachten muß. Dieses alles scheinet anzurathen, daß man lieber mehr organische Körper, als Bergstufen, abbilden

soll. In einer Bergwerksbibliothek ist eine gewisse Bergpostille höchstnöthig, auch wenn man keine Predigten lesen will: nämlich Joh. Matthesii Sarepta oder Bergpostill von deren verschiedenen Ausgaben ich die nürnbergische 1562, fol. besitze, welche wohl die erste seyn wird, weil die Vorrede allen Gottseligen Bergkherren, Bergkstetten, Bergkleuten, ꝛc. die Gnade Gottes gnedigen Fried vnd den reychen segen des Bergkwerks zum seligen Newenjare, MDLXII wünschet. Es sind Predigten über verschiedene Schriftstellen, die sich auf den Bergbau und das Schmelzwesen beziehen. Wegen des Theologischen, in welcher Absicht Matthesius über mein Lob erhoben ist, will ich nur so viel sagen, daß man dieses Werk mit recht eine Minerotheologie nennen könnte, und also lange vor Boylens Stiftung, und Derhams Physikotheologie, ein Deutscher die Känntniß der Natur zur Verehrung Gottes und zur Erläuterung der Stellen der Offenbarung, die aus menschlichen Wissenschaften zu erläutern sind, angewandt hat. Außerdem aber enthält es auch sehr viele nützliche Nachrichten von Bergwerkssachen, die von Matthesii großer Einsicht zeigen, und noch jetzo von einem Lehrbegierigen mit Vergnügen und Nutzen können gelesen werden.

50. §. Vom Eisen hat Joseph Dehn, disputirt de ferro chymice et medice considerato, Erf. 1742. Hartmann diss. medica de marte siue ferro, Regiom. 1718. Sperls Schrift de sacris fabricis metallicis speciatim ferraris von Eisenhämmern, ad Tit. Cod. de Fabricensibus, Ulm, 1743,

1743, 4, ist hauptsächlich juristisch, historisch und ökonomisch. **Gottschalds** disser. Prior de laminis et praeprimis laminis stanno inductis, Leipzig, 1711, erzählet vornämlich, was alte Schriftsteller vom Bleche und dessen Materie melden: ob die zweyte, welche auf eine nützlichere Art von den verzinnten Eisenblechen handeln sollte, zum Vorschein gekommen ist, weiß ich nicht. Ich bin auch nicht betrübt darüber. Denn **Reaumur** hat die Gründe der Kunst, verzinnt Eisenblech zu machen, (fer blanc) beschrieben, Acad. des Sc. 1725. Das Verfahren auf den Hammerwerken erzählet einigermassen **Engelschall** im IIII. Th. seiner Beschreibung von Johanngeorgenstadt. Die Ursachen des Rostes sind in einer Schrift untersucht worden, welche den Preis bey der Akademie zu Bourdeaux erhalten: Memoire sur la cause de la rouille des metaux par JEAN RAYMOND CHIMBAVD de FILHOT.

51. §. Herr **Pott** hat die Känntniß der Foßilien durch viele und wichtige chymische Untersuchungen erweitert. Von seinen Obseruationibus et animaduersionibus chymicis, handelt Collectio Prima, Berlin, 1739, vom gemeinen Salze, der Verbindung der Salzsäure mit Weingeiste, und dem Wißmuth; die zweyte Sammlung daselbst 1741 von Zink, Borax und der Blende. In seinen chymischen Untersuchungen die 1746, und die Fortsetzung dazu 1751, herausgekommen sind, hat er vornämlich von der Lithogeognosie, oder der Erkänntniß der einfachen Steine und Erde, imgleichen von Feuer und Licht, gehandelt, auch über verschiedener neuern Schriftsteller Abtheilungen der Steine und Erden

seine Gedanken eröfnet. Er ist darinnen mit dem Herrn **Woltersdorf** (14) nicht zu frieden, daß derselbe von ihm erborgte Begriffe der Abtheilung der Foßilien, für seine eigene ausgegeben. Den Zink aus dem Galmeysteine, als seinem wahren Erze, imgleichen aus der Blende, zu bringen, hat **Marggraf** Acad. de Pruss. 1746, gewiesen, und eben daselbst **Pott** den Talk untersuchet. Wie sich das Zinn in blosser Pflanzensäure auflöse, und daß es verstecktes Arsenick enthalte, weiset **Marggraf** daselbst 1747. Wo auch **Pott** den sächsischen Topas und den Speckstein, untersuchet. Vom Kalck und Gypse hat **Macquer** Untersuchungen Acad. des Sc. 1747 gegeben. De Calce viua chymico medice 10. GOTTSCHALC TRANAEVS in seiner zu Rheims 1684 gehaltenen, aber zu Paris gedruckten, Inauguraldisputation. **Geoffroy** hat einige Anmerkungen vom lebendigen Kalk, Acad. des Sc. 1746. Die Fruchtbaren Erden zu prüfen hat **Eller** angewiesen, Acad. de Pr. Hamb. Mag. VIII. B. 3 St. Ein sonderbares Kreidensalz im sienesischen hat D. **Giuseppe Baldassari** untersuchet, Osservazioni sopra il Sale della creta, con un Saggio di produzioni naturali dello stato sanese, dell Dott. GIVSEPPE BALDASSARI Siena 1750, 8. Hamb. Mag. X. B. 3 St. Vom Zink handelt **Malouin** Acad. des Sc. 1742, 1743, und von einem Metalle das aus der Vermischung des Kupfers und Zink entstehet, **Geoffroy** daselbst 1725.

De terris ist unter **Hermann Conrings** Vorsitze eine Disput. zu Helmst. 1638, gehalten worden, in der man wenigstens viel Namen der Erden

aus

aus alten Schriftstellern findet. Herr Professor **Johann Ernst Hebenstreits** disp. de terris, Leipz. 1745, ist mit grosser Belesenheit und physikalischer Erfahrung abgefaßt. Tentamina quaedam physico medica circa terras medicinales, disp. 10. AVG. RIVINI, Leipz. 1723. Die Erden der Königl. Naturaliensammlung zu Dresden hat Hr. Prof. **Ludwich** in einem vortreflichen Werke beschrieben, Terræ Musei Regii Dresdensis, quas digessit, descripsit, illustrauit, D. **Christian Gottlieb Ludwich**. Accedunt terrarum Sigillatarum figurae, Leipz. fol. 1749. In seiner Disputation de terris medicis, Leipzig, 1752, handelt er besonders die ab, die einen medicinischen Gebrauch haben.

Johann Alb. Gesner hat Historiam Cadmiae fossilis seu Cobalti et ex illo praeparatorum zaffarae et Smalti, 1743, Berlin herausgegeben. Von der Bereitung des Saflors und des Smaltes aus dem Kobolt, giebt **Kunckel** in seiner Glasmacherkunst Nachricht.]

Das zwölfte Capitel.

Von dem Reiche der Thiere.

1. §.

Bey den Thieren werden über das Leben, welches sie mit den Pflanzen gemeinschaftlich haben, auch Sinnen und Bewegung angetroffen, die einen besondern Ursprung erfordern, der von der Würkung die empfindende Seele genennt wird. Dieses Grundwesen bestehet aus den allerzärtesten Lebensgeistern, das ist, aus den sehr flüchtigen und lebhaften Theilchen des Blutes, die durch Kraft der Wärme von den gröbern abgesondert werden, und aus dem Herzen in das Gehirne steigen, allwo sie als ausgearbeitet und vollkommen, durch die Nerven und Muskeln, zu allen Gliedmassen des Leibes gebracht werden, und hernach bey allen Würkungen ihren Einfluß haben.

2. §. Das Gehirn ist bey den Thieren die Werkstatt der Lebensgeister, so die Bewegung bey ihnen erweckt. Die im Gehirn zubereiteten Lebensgeister fliessen ordentlicher Weise durch die Nerven und Muskeln in den ganzen Leib, und erstrecken hierdurch ihre Bewegung nicht nur nach dem Zustand der äußerlichen Sinne, sondern auch nach dem innerlichen Appetit. Der allweise Schöpfer hat die

Thiere also gebauet, daß sie durch ihren innerlichen Antrieb alsobald dasjenige zu suchen und zu fliehen wissen, was ihnen zuträglich oder schädlich ist. In Ansehung ihrer Erhaltung sind sie sehr sorgfältig. Wann sie mit gewissen Zufällen beladen, so lehret ihnen die Natur, wie sie sich wieder ausheilen sollen. An der Stärke der äußerlichen Sinnen übertreffen viele Thiere, wie bekannt, die Menschen, als die Hunde am Geruch, die Luchse am Gesicht, die wilden Schweine am Gehör, u. s. w.

3. §. Einige Weltweisen, als Cartesius und seine Anhänger, wollen den Thieren alle Empfindung entziehen, und sie bey nahe in bloße Maschinen verwandeln, die ihre Würkungen nach den Gesetzen der Hebe und Wägekunst erwiesen, wie die Bratenwender. Diese Meynung ist aber gewiß gar unvernünftig, und die Erfahrung widerspricht ihr stark. Man kann den Thieren zwar keine Vernunft beylegen, weil diese bloß ein Gnadengeschenk Gottes für diejenigen, die nach seinem Ebenbild erschaffen; inzwischen ist doch auch zu wissen, daß ein besonders materielles Wesen in ihren Gehirn und Lebensgeistern anzutreffen, welches nicht bloß zu der empfindenden Seele gebracht werden kann. Sie haben ein Gedächtniß, sie erinnern sich des Guten und Bösen; sie haben das Vermögen etwas zu wollen, und nicht zu wollen; sie erweisen Liebe gegen diejenigen, so ihnen gutes thun, und Haß gegen die, von denen sie beleidiget worden. Man kann sie durch Liebkosungen, Wohlthaten, Schläge und Drohungen sonst zu vielen abrichten, welches ihrer Natur zuwider. Also hat man vor einigen Jahren in den

deutschen Ländern angefangen, die Wildkälber so zahm zu machen, daß man sie vor die Kutschen und Schlitten spannen können, und sind große Herren von Hirschen geführet worden, als wie von Pferden.

4. §. Die Thiere können in unterschiedene Klassen nach dem Unterschied ihrer Geschlechter und Arten eingetheilt werden. Ihre Hauptabtheilungen sind, daß sie in die wilde Thiere, und in das zahme Vieh, ingleichen in die, so sich auf den Erdboden aufhalten, in diejenigen die mit Flügeln versehen, und am meisten in der Luft herumstreichen, und in die schwimmenden, die in dem Meere und in andern Wassern wohnen, eingetheilt werden. Von denjenigen, welche von den Thieren überhaupt etwas geschrieben, sind mir folgende Verfasser bekannt worden: ARISTOTELIS Libri VIIII. de Historia animalium, de partibus animalium et earum causis, Libri IIII. et de generatione animalium Libri V. Die nach der Uebersetzung des **Theodori Gaza**, sind zu Basel im Jahr 1550, herauskommen; So wurden auch **Aristotelis** und **Theophrasti** Historien de natura animalium, de plantis et earum causis, in einer zierlichen Auflage im Jahr 1551, zu Leyden gedruckt. **Conrad Gesners** Historia animalium, ist ein groß weitläuftig Werk, welches von den Thieren viel historische und physikalische Anmerkungen in sich fasset. Nachdem es aber eine bloße Sammlung, so sind auch viel falsche Sachen darinnen. Im Jahr 1551, kam es zum erstenmal heraus; nachgehends ist es zu unterschiednenmalen, als im Jahr 1604, 1606, und 1670 wieder aufgelegt worden. Den Unterschied der vierfüßigen Thiere hat Johan-

hannes Fabricius in einem lateinischen Werk abgehandelt, 8, 1555. Georgi Agricolä Buch de animalibus subterraneis, ist bey seinen Büchern de re metallica, Basel, 1556, fol. mit anzutreffen. De animantibus ruminantibus ist IOHANNIS AEMILIANI Naturalis historia vorhanden, Venedig, 4, 1584. Ulyßis Aldrovandi Libri IIII. de animantibus exanguibus wurden zu Bononien in fol. 1606, gedruckt.

5. §. Johannis Bustamantini Camärensis VI. Bücher de reptilibus vere animantibus Scripturae sacrae, wurden zu Leyden, 8, 1620, gedruckt. Marcus Severinus erkläret in seiner Zootomia Democritea die Anatomie vieler Thiere, [ziemlich unvollständig,] 4, 1645. IOHANNIS IONSTONI Historia naturalis de Quadrupedibus, de auibus Libri VI. de piscibus et Cetis Libri V. de exuanguibus aquaticis Libri IIII. de insectis Libri III. de serpentibus et Draconibus Libri II. Amsterd. 1657, fol. enthalten eine gar vollständige Nachricht von mancherley Arten der Thiere. Johann Sperlings Zoologia Physica posthuma ist in einer guten und natürlichen Ordnung vorgetragen, 8, 1661. IOH. BONTII Historia animalium stehet mit unter seinen variis opusculis, Amsterdam, 1658. Martinus Lister, der Engländer, handelt in seiner Historie von den englischen Thieren. GERARDI BLASII Anatomia animalium figuris variis illustrata, 4, 1681, ist gewiß lesenswürdig. Der Verfasser handelt hierinnen in 5 Theilen sowohl nach seinen eignen, als auch nach fremden Anmerkungen, die er aus den alten und neuen Schrif-

ten gesammlet, die Thiere der Erden, der Luft, des Wassers, wie auch die Ungeziefer ab.

6. §. Diesen Schriften ist vor andern mit beyzuzählen, **Eman. Königs** Regnum animale, Sectionibus III. Physice, medice, anatomice, harmonico mechanice, theoretico practice eviscceratum et enumeratum, Cölln, 1682, 4. In der ersten Abtheilung redet der Urheber von dem innerlichen Bau des Leibes der Thiere, in der andern von den fünf Hauptgattungen der Thiere, und ihren unterschiedenen Arten, in der dritten von dem Hauswirthlichen und Arzneygebrauch der Thiere, ingleichen von der giftigen Thiere Bißen, und wie ihnen vorzukommen und solche zu heilen. Die Sätze der Alten sind durchgehends mit neuen Anmerkungen und Versuchen erläutert. **Johannes Rajus** handelt in seiner Synopsi methodica quadrupedum et serpentini generis vulgarium notas characteristicas rariorum descriptiones integras exhibente, London, 1693, 8, von den Thieren die Blut haben, und hat von selbigen viel besondre Geschichte und anatomische Anmerkungen beygebracht. [Die Thiere überhaupt hat Herr **Linnäus** im Systema naturae nach gewissen äußerlichen Kennzeichen geordnet, und Herr **Klein** mit den vierfüßigen Thieren Quadrupedum dispositio breuisque historia naturalis, Leipzig, 1751, mit den Fischen historia piscium, Danz. 1740. Missus quatuor mit allerley schaalichten Thieren, dispositio naturalis echinodermatum Danz. 1734. Historiae auium prodromus, Lübeck, 1750, 4. Tentamina methodi ostracologicae, L. B. 1753, gethan. Bey dem letzten Werke befindet

sich

sich auch seine Ordnung der Schlangen. Diese Schriften enthalten außer der Abtheilung und Ordnung der Thiere, auch Nachrichten von ihren Eigenschaften, die der Herr Verfasser theils aus einer ungemein großen Belesenheit, mittheilet. Sie sind dabey, wegen des prächtigen Druckes und der häufigen Kupfer, eine Zierrath der Büchersammlungen. In der Leipziger Universitätsbibliotheck befinden sich viele von ihnen aus der Freygebigkeit des Hrn. Verfassers. Der Hr. von **Büffon** hat in der Historie der Natur in der Abhandlung zu Erlernung der Naturgeschichte 1 B. 1 Th. der deutsch. Uebers. alle Methoden in der Naturgeschichte, also auch die bey den Thieren verworfen, und Hr. **d'Aubenton** daselbst II. B. II. Th. ihm Befall gegeben. Ihr Hauptgrund ist, weil man die Thiere ganz nach allen Stücken und Eigenschaften, und nicht nach gewissen einzelen äußerlichen Theilen ihrer Zähne und Klauen, z. E. kennen lernen müßte. Als wenn jemals ein methodischer Naturforscher, wenn er Anfänger nach gewissen Kennzeichen ein Naturreich übersehen lehret, sie nicht zugleich darauf führen würde, jedes Stück desselben genauer und ausführlicher zu untersuchen. Den Hrn. **Linnäus**, wider den diese Anmerkungen größtentheils gerichtet sind, rechtfertiget wenigstens schon seine Fauna Suecica sistens Animalia Sueciae regni, Leid. 1746, 8, in welcher die Vögel, die vierfüßigen Thiere, die Fische, das Gewürme, die Schweden nähret, erzählet, und viele umständlicher beschrieben werden. Auch sind von ihm und seinen Schülern genug Beschreibungen von Thieren in

den Abhandlungen der schwed. Akad. zu finden, welche zeigen, daß er sie weiter als nach den methodischen Kennzeichen betrachten lehret. Das System der Natur soll ein Register über die Werke der Allmacht auf der Erde seyn. Ist es nicht lächerlich, ein Register deswegen zu tadeln, weil, was im Buche weitläuftig zu finden ist, darinnen nur angezeiget und nicht ausgeführet wird? A tour through the animal world &c. by the Chevalier DENIS de COETLOGON Londen, 1740, beschreibet etwa 400 Thiere von allerley Art und bildet sie ab. Nachrichten und Bilder sind aus andern genommen, und nicht gar zu gut, auch so gar viel fabelhafte Thiere darunter. Es ist zum Gebrauche der Jugend gemacht. Von Hills Werke (s. XI. 14). Franz Griselini hat eine Rede dell vtilità della Zootomia Vened. 1752, drucken lassen. Er setzt den Nutzen der Zergliederung der Thiere vornämlich darinnen, daß vieles eher an Thieren als an Menschen entdeckt worden, und kündigt damit sein Vorhaben an, eine Sammlung solcher Schriften, die den Bau der Thiere betreffen, italiänisch zu liefern.] WOLFG. FRANZII Historia animalium sacra, die im Jahr 1712, von dem seligen Herrn Professor Cypriano zu Leipzig mit allerhand Anmerkungen und Erklärungen ausgegeben worden, ist ein vollständig Werk, und erläutert viel Stellen, die sowohl in der heiligen Schrift, als auch bey den weltlichen Verfassern von den Thieren vorkommen. [Man muß Franzens Buch nach der Zeit, da es geschrieben worden, beurtheilen, denn es ist zu Wittenberg 1613, 8, herausgekommen. Es enthält

nach

nach der damaligen Mode meist Stellen aus dem Aristoteles, Plinius und dergleichen, dabey theologische und moralische Anwendungen, die vielmal ohne Tadel sind; und es wäre zu wünschen, daß es alle Theologen veranlasset hätte, sich mit dem Buche der Natur ein wenig mehr bekannter zu machen als sehr viele thun. Cyprian hat eine Wust Sinnbilder, Gleichnisse und solche schöne Sachen dazu gebracht, mit den das Wesentliche des Buchs schlecht verbessert ist. Sonst ist mit Beschreibung der biblischen Thiere Bocharts Hierozoicon besonders beschäftiget.]

7. §. Das Theatrum vniuersale omnium animalium, so der berühmte Jonston im Jahr 1681 gesammlet, ist in diesem Jahrhunderte von dem nicht weniger berühmten Henrico Ruysch wieder aufgelegt worden. Diese Auflage ist sehr prächtig, und sind derselben über 300 bisher unbekannt gewesene Fische angefügt. FRIDERICI RVYSCHII Thesaurus animalium ist mit vielen saubern Kupfern ausgezieret, Amsterdam 1710, 4. Der Verfasser beschreibet hierinnen allerhand fremde Thiere, Vögel, Fische und Ungeziefer, die er in besondern fliessenden Materien, in gläsernen Flaschen, aufbehalten, und füget ihre Abbildungen mit bey. Michael Bernhards Valentini Amphitheatrum Zootomicum tabulis quam plurimis aeneis exhibens Historiam animalium ist für eine wohl ausgearbeitete Schrift anzusehen, 1726, fol. Eine kürzere Nachricht von Thieren findet man in George Abrah. Merckleins historisch medicinischen Thierbuche mit Kupfern; welches im Jahr 1739, herauskommen.

Der

Der Verf. hat sich insbesondre angelegen seyn lassen zu zeigen, was sowohl von vierfüßigen Thieren, als auch Vögeln, Fischen, Gewürme und Ungeziefern, zur Arzney gebraucht werde. [In Berlin hat man auch angefangen einen systematischen Schauplatz aller einheimischen und ausländischen vierfüßigen Thiere herauszugeben; 1749 waren davon 5 Platten, mit zween Bogen Beschreibungen zu jeder Platte heraus. Die Abbildungen sind unrichtig, die Beschreibungen ohne Wahl und Ordnung zusammen gestoppelt, und die Schreibart undeutsch.]

8. §. Andre Gelehrte haben sich angelegen seyn lassen, eines und das andre Stück, so bey den Thieren vor andern zu bemerken, zu untersuchen, und den Liebhabern der Naturwissenschaft mitzutheilen. In **Martin Weinrichs** Commentario de monstris sind die Beschaffenheit und Eigenschaften der wunderbaren Thiere erkläret, 8, 1595. De traductione formarum in brutis hat **Joh. Sperling**, 1648, und **Johann Wolf**, 1675 geschrieben. De anima brutorum **Wilhelm Nüßler**, und **Johann Sartorius**; de brutorum sensibus atque cognitione, **George Pasch**, 1686, 4. Von der Thiere natürlichen praesagiis **Johann Christoph Ortlob**; de ideis brutorum insitis **George Conrad Fromman** 1703, 4. In wie weit sie der Vernunft fähig oder nicht, **Johann Benjamin Konhard** 1718, **Johann Ernst Hering** 1706, **Heinrich Christoph Schneering**. Von ihrer Rede, **David Foy** 1696. Von ihren Handlungen überhaupt **Johann Christoph Sturm**, und **Johann Heinrich Müller**, jener im Jahr

1700, und dieser 1719. Hieronymus Fabricius ab aqua pendente bringt in seinen Traktat de motu locali animantium secundum totum viel physikalische Anmerkungen vor. Von eben diesen haben wir auch einen Traktat de integumentis animalium, 4, 1642. Gualterus Charleton hat in einen lateinischen Werk, so zu Erfurt 1678, bekannt worden, die Namen und den Unterschied der Thiere abgehandelt. Des P. Ignatii Gaston Pardies Discours de la Connoissance des betes erklärt die Erkänntniß der Thiere, und ist gar wohl geschrieben. Im Jahr 1732, in 8, schrieb ein Franzose, mit Namen M. Marfouace de Beaumoelter, eine Apologie des betes, ou leur Connoissance et raisonnement prouves contre le Systeme des Philosophes Cartesiens qui pretendent, que les betes ne sont que des machines automates. [Casp. Langenhert hat unter den Titel: Brutum Cartesianum die Gründe, nach den Cartesius den Thieren die Empfindung abgesprochen, nach der Melodie eines geometrischen Beweises abgesungen. Man findet es bey Arnold Geulincxs Compendio Physicae das er mit seinen Erläuterungen, Franecker 1688, 8, herausgegeben hat. Es ist ein Grundsatz bey ihm daß nichts empfindet was nicht denket, und ein andrer, daß blos die Menschen mit denkenden Seelen versehen sind. Auf die Art ist wohl der Beweis leicht zu führen. Eine Menge Erfahrungen und Untersuchungen von dem was die Seele der Thiere betrifft lieset man in des Rorarius Buche quod animalia bruta saepe ratione vtantur melius homine, besonders wie es Herr Riebou Helmst. 1728, 8,

mit lehrreichen Anmerkungen, und einer schönen historisch philosophischen Abhandlung von der Seele der Thiere, herausgegeben. Wie die Handlungen der Thiere, die man sehr ungereimt einem Verstande der größer als der menschliche seyn müßte, zuschreibet, zu erklären sind, hat Mylius sehr geschickt in den Gedanken über den natürlichen Trieb der Insekten Hamb. Mag. I. B. 3, 4 St. gewiesen, wohin auch Behrs Abhandlung von dem natürlichen Triebe des Falken und der Verrückung die er leidet, gehöret, daselbst V. B. 2 St. und Krügers Gedanken von der Vernunft der Thiere, daselbst VIIII, B. 4 St. Herr von Büffon hat im IIII. Th. der Historie der Natur, oder im II. B. des II. Theils der deutschen Uebersetzung, von dieser Materie ein Galimathias, ich hätte es bald auf deutsch unhöflicher, ein Gewäsche genannt. De la Chambre Betrachtungen über der Thiere Erkänntniß, Natur Trieb und Absehen, sind mit Anmerkungen vermehrt, Leipzig 1751, 8, übersetzt, herausgekommen. Der P. Bougeant, ein Jesuite, hat in seinem Amusement philosophique sur le langage des bètes behauptet, die Seelen der Thiere wären Teufel, solche Lehre aber wiederrufen müssen. Dagen ist herausgekommen Free Thoughts upon the brute Creation. Or an Examination of Father BOVGEANTS philosophical Amusement &c. By IOHN HILDROP Rector of Wath, worinnen aber viele Gedanken stehen, die eben so wenig Beyfall finden dürften. Ge. Friedr. Meiers Versuch eines neuen Lehrgebäudes von den Seelen der Thiere, Halle 1749, ist, wie des Verfassers übrige Schriften, mit vieler Scharfsinnig-

sinnigkeit abgefaßt. Von der Zähmung der Enten, und sonst von gezähmten Thieren steht einiges in den Bresl. Samml. März 1721.]

9. §. De motu animalium ist **Johannis Alphonsi Borelli** Traktat vom Jahr 1680, bekannt. Der Verfasser theilet dieses vortrefliche Werk in zween Theile. In den ersten redet er von den Biegungen und Ausdehnungen der äußerlichen Theile und Gliedmaßen, und von den dreyerley Arten der Bewegung der Thiere von einem Ort zum andern, von dem Fliegen und Schwimmen. In dem andern Theile von denjenigen, was die Bewegung verursachet, nach den Gründen der Naturwissenschaft, und der Wäg- und Hebekunst. Diese Schrift ist im Jahr 1734, mit einigen Anhängen vermehrter herauskommen. Die beyden angefügten Dissertationes Physico mathematicae **Joh. Bernoullis** handeln de motu musculorum de effervescentia et fermentatione; [dazu gehöret noch Borells atrium physico mathematicum de vi percussionis et motionibus naturalibus a grauitate pendentibus, Leid. 1685, 4.] **Daniel Duncan** ließ im Jahr 1682, 8, seine Chymie naturelle drucken, ou Explication chymique et mechanique de la nouriture de l'animal. Er behauptet in selbigen, der Höchste habe alle natürliche Würkungen nach der Chymie eingerichtet, und die Menschen bemüheten sich nur den göttlichen einigermaßen nachzuahmen. Er betrachtet die Thiere nach den chymischen Grundsätzen, und erkläret nach diesen Regeln, ihr Freßen, Kauen, Verwandlung in den Nahrungssaft, ins Blut, u. s. w. Von **Johann Conrad Peyero**

D. M. haben wir eine Merycologiam seu Commentarium de ruminantibus, et ruminatione, 1685, 4. Es wird hierinnen von allen wiederkäuenden Thieren, sie mögen sich auf der Erde oder im Wasser aufhalten, wie auch von dem Ungeziefer, gehandelt, und was zu diesen ganzen Handel gehöret, aus natürlichen, mechanischen und anatomischen Gründen sehr weitläuftig erklärt, mit schönen Kupferstichen erläutert, und die Art und Weise, wie sie zu fressen pflegen, zugleich angeführt. Die Osservazioni di FRANCESCO REDI intorno agli animali viventi che si trovano negli animali viventi Florentiae, 1684, sind für eine merkwürdige Schrift anzusehen. Man findet in selbiger mancherley artige Anmerkungen, die zur Erläuterung der natürlichen Geschichte, besonders der Insekten gehören. [Meistens die Geschichte der Thiere, betreffen die bisher herausgekommenen Stücke der Observations sur l'histoire naturelle, sur la physique et sur la peinture, des **Gautier**, 1751, 4; die mit natürlichen Farben abgedruckten Kupfer sind wohl das beste an diesem Werke, von dem man eine Nachricht in den Comment. de reb. in sc. nat. et med. gest. Vol. II. P. II. lesen kann. Die Abbildungen verschiedener Fische, Schlangen, Insekten, einiger andern Thiere und Pflanzen, welche **Marc. Catesby** im II. Theile und im Anhange seiner natürlichen Historie von Carolina, Florida, und den Bahamischen Inseln beschrieben, mit den Abbildungen der unsrigen und andrer Länder Fische vermehret, und in ihren natürlichen Farben vorgestellt, von **Nic. Friedrich Eisenberger** und **Georg Lichtensteger**, Nürnb. 1750,

1750, gr. fol. sind wegen der natürlichen Vorstellungen dieser Geschöpfe zu rühmen. Der Text, welcher lateinisch und deutsch ist, beschreibet nur die äußerliche Gestalt kürzlich, und allenfalls ob sie eßbar sind oder nicht. Angenehmer und nützlicher Zeitvertreib mit Betrachtung curieuser Vorstellungen allerhand kriechender, fliegender und schwimmender, auf dem Land und im Wasser sich befindender, und nährender Thiere, sowohl nach ihrer Gestalt und äußerlichen Beschaffenheit, als auch nach der Accurateſſe davon verfertigter Struktur ihrer Skeleter oder Beinkörper, nebst einer deutlichen sowohl physikalisch als anatomisch, besonders aber osteologisch und mechanischen Beschreibung derselben. Nach der Natur gezeichnet, gemahlt und in Kupfer gestochen und verlegt von Joh. Dan. Meyer, Miniaturmahler in Nürnberg, 1748, fol. Dieses Werk welches in der Thiergeschichte zu den vortreflichsten gehöret, macht Deutschland eine wahre Ehre. Der berühmte Hr. Trew, unterstützet es mit Darleihung der Gerippe, die man, nebst der äußerlichen Gestalt jeden Thieres, genau und mit ihren natürlichen Farben vorgestellet findet, diesen ist bey einem jeden Thiere die Beschreibung des Gerippes und eine kurze Naturgeschichte desselben beygefüget, wozu man sich schon vorhandener Nachrichten, Reisebeschreibungen u. d. g. bedienet hat. Bey den meisten Gerippen wird die Höhe auf den Kupfern mit angegeben; vielleicht würde mancher Naturforscher etwas mehrere und genauere Abmessungen wünschen. Auch sind in der Naturgeschichte einige Kleinigkeiten eingeflossen, die eine genaure Prüfung vielleicht

leicht würde verbannt haben, z. E. daß die Mäuse auch aus der Fäulniß entstehen sollten. Dieses benimmt der Vortreflichkeit des Werkes nicht, die man destomehr erkennen wird, wenn man es mit Hr. Büffons Thiergeschichte vergleichet, der ein königl. Cabinet nöthig hatte, über drey oder vier Thiere ein Gewäsche von einem Quartbande zu machen, da hier auf 116 Platten eine große Menge Thiere vorgestellet, und gehöriger maßen aus dem Cabinette eines deutschen Gelehrten beschrieben werden. Zur Zergliederung der Thiere gehöret MARCI AURELII SEVERINI Zootomia Democritea, Nürnb. 1645, 4. Wo man eine allgemeine Abhandlung vom Nutzen der Zergliederung der Thiere, und einige ziemlich unvollkommene Beschreibungen von einzeln anatomischen Wahrnehmungen bey einem oder dem andern Thiere antrift. Der Verfasser von Severins Leben hat mit Rechte von ihm geurtheilet, er habe seine Bücher mehr angefangen als ausgearbeitet, und nur gewiesen, wie man sie machen solle. Vollkommener ist BLASII Anatome Animalium Amst. 1681, 4, und Description Anatomique de divers animaux dell equés dans l'Ac. Roy. des Sc. accompagnés de leurs Squelettes Par. 1684, 4. Welches Werk Waller englisch übersetzt hat, Lond. 1688. Hieher gehört An Essay on Comparative Anatomy, Lond. 1744.]

10. §. Melchior Friedrichs Geuderi M. D. Diatribe de fermentis variarum corporis animalis partium specificis et particularibus, welchen auch noch eine Dissertation de ortu animalium mit angehängt, beruhet größtentheils auf mechanischen

Grund-

Grundsätzen. Der Jesuite **Philippus Bonanni** ließ im Jahr 1691, 4 seine Observationes circa viuentia, quae in rebus non viuentibus reperiuntur, ceu Micrographiam curiosam in Druck ausgehen. Er zeiget wie die Meynung ganz falsch, daß alle Thiere aus einem Ey gezeuget würden, und behauptet, daß viele Thierchen mitten in unterschiedenen Gewächsen anzutreffen, ohne daß ein Ey in selbige gedrungen, und bringt viel besondre Anmerkungen mit an. [Jetzo zweifelt niemand daran, daß *Bonanni* falsche Schlüsse aus nachläßigen Beobachtungen gezogen, da man die Wege wohl weiß, wie Eyer von Insekten ins Innere verschiedener Körper kommen.] De Luce animalium ließ **Thomas Bartholinus** im Jahr 1643, drey Bücher drucken. Was zur Zergliederungswissenschaft der Thiere gehört, davon findet man gar vieles in **Jacobi Reils** Tentaminibus medico Physicis, die im Jahr 1618 gedruckt worden. PETRI ANTONII MICHELOTHI TRIDENTINI Dissertatio Physica mechanico medica de separatione fluidorum in corpore animali, Venedig 1721, gr. 4, ist wohlgeschrieben. Der Verfasser erkläret hierinnen die allgemeinen Gesetze, untersucht die Natur der flüssigen Theile in den Thieren, und bemüht sich die Ursachen zu entdecken, warum einige fließende Theile in diese, und andere in andere abgesonderte Gefäße der Glandulen abfließen, zeiget auch hin und wieder die Fehler, die **Desagulieres, Keil, Newton, Pitcarn**, und andre in ihren Schriften bey dergleichen Materie begangen.

11. §. Ferner gehöret hieher von der Geburt der Thiere die Istoria della Generazione dell uomo, e degli animali, se sia da Vermicelli spermatici, o della uova, con un Trattato nel fine della sterilità, di ANTONIO VALISNIERI, Venezia, 1721, 4. Weil der Verfasser gesehen, daß in Ansehung dieses Punkts insonderheit zwo Meynungen unter den vornehmsten Gelehrten Beyfall gefunden, und sowohl in als außer Italien, die von den Saamenwürmerchen als die neueste, wegen ihrer großen Wahrscheinlichkeit, der andern vorgezogen worden, so hat er sich vorgesetzt, dieselbe zu untersuchen, um sie entweder noch mehr zu bestätigen, wenn sie wahr, oder zu verwerfen, wenn er sie falsch befände, zu gleich aber auch die von der Erzeugung aus dem Ey zu prüfen, allen möglichen Fleiß anzuwenden, alle Anmerkungen zu Hülfe zu nehmen, und dadurch auszumachen, welche von beyden mit den Gesetzen der Natur am besten übereinkomme. Diese verwirrte Materie hat er in drey Theilen ausgeführt, und im ersten von den Saamenwürmerchen, im andern von den Eyern der Thiere die ihre Jungen lebendig zur Welt bringen, und im dritten von der Unfruchtbarkeit und den Mitteln dawider gehandelt. Diese Schrift ist von D. Christian Philipp Bergern im Jahr 1739, aus dem italiänischen in die deutsche Sprache übersetzet, mit Anmerkungen erläutert, und mit einigen Kupfern vermehrt worden.

12. §. Endlich sind noch einige Gelehrten anzuführen, welche sich die Mühe gegeben, die Naturgeschichte eines und des andern Thieres insbesondre

zu

zu beschreiben. Von dem Bezoar, als zum Thierreiche gehörig, haben wir **Conradi Muzleri** Bezoardicum animale, 12, 1641. Von dem Einhorn hat nicht allein **Johann Baptista Silvaticus**, 4, 1604, geschrieben, sondern auch **Andreas Baccius**, dessen Schrift von **Andrea Marino** aus dem italiänischen in das lateinische übersetzt worden, und **Catalanus**, welcher dessen Tugenden in einem besondern Traktat vorstellig macht. Nicht weniger hat **George Ring** in seiner Inaugural Dissertation davon gehandelt. Vom Elendthiere, de magna Bestia Alce eiusque Proprietatibus Epilepsiae resistentibus ist **Andreä Bacci** Traktat zu lesen, ingleichen **Apolonii Menabeni** Schrift von dem Elendthiere und dessen Kräften in der Arzney, 8, 1551. Von dem Elephanten ist PETRI GILLII descriptio noua bekannt, die bey des AELIANI Historia animalium mit anzutreffen, 8, 1614. Der neueste und vollständigste Traktat aber von diesen Thiere ist des Herrn von **Hartenfelß** Elephantographia curiosa, welche 4, 1715 gedruckt, und im Jahr 1733, wieder auf das neue aufgelegt worden. Der Verfasser erklärt hierinnen alles, was ein Geschichtschreiber, Naturkündiger und Arzt davon sagen kann, und hat auch diesen Werk viel Kupferstiche einverleibet. Von dem Hirsch haben wir **Johann Georgii Agricolä** Cerui excoriati et dissecti in medicinae vsum, 4, 1603, wie auch **Andreä Grabä** Elaphopraphiam seu Descriptionem Cervi medici chymicam, die zu Leipzig 8, 1668, gedruckt worden. De Cervo corde glande plumbea trajecto hat D. Albinus disputirt.

13. §. Von den Hunden haben wir **Michaelis Angeli** Traktat de Cura canum, 4, 1544. und **Johannis Bravii** de Hydrophobia siue de iis, qui a cane rabido morsi sunt. **Eberhard Gockelius** machte 1679, 8, seinen Bericht von den wütenden Hundesbissen bekannt. **Apinus** untersuchte in einer Dissertation, ob es recht sey, daß man den Hunden die Ohren abschnitte. Des **Petri Castelli** Traktat de Hyaena odorifera stellet viel physikalische Anmerkungen dar, 12, 1668. Von **Olao Wormio** haben wir eine Historiam animalis, quod in Norwegia quandoque ê nubibus decidit et sata atque gramina magno detrimento celerrime depascit, Hafniae, 1653, 4. [Ihre Namen sind **Bergmaus, Löming, Lummick**; LINNAEVS hat ihre wahre Geschichte beschrieben, Schwed. Ak. 1740. u. 1749.] Von den Haasen, ihrer Natur und deren Nutzen in der Arzneywissenschaft hat **Wolfgang Waldung** einen besondern Traktat abgefaßt, Amberg, 1619. Jedoch ist **Christian Franzens Paullini** Lagographia curiosa, die er im Jahr 1691, davon bekannt gemacht, weit vollständiger, inmaßen sehr viel auserlesene Anmerkungen darinnen anzutreffen. Dieser Verfasser hat im Jahr 1685, 4, auf gleiche Weise die Naturgeschichte der Hunde nach der Vorschrift der Academiae naturae Curiosorum, abgefaßt, und im Jahr 1695, librum Historico Physico Medicum de asino geschrieben.

14. §. De Moscho hat L. **Schröck** im Jahr 1667, eine Dissertation geschrieben, und de salamandra **Moller**, 1677. [Der Herr von

Mau-

Maupertuis hat viel artige Beobachtungen von Salamandern in den Mem. der Ac. des Sc. 1727. mitgetheilet.] Von den Wölfen handeln folgende, Johann Bauhinus führet merkwürdige Historien an von einigen reisenden Wölfen, die, anno 1590, bey Mumpelgard, viel Leute niedergerissen, und unsäglichen Schaden verursacht. So haben wir auch eine Dissertation von Andreas Rübnern 1669, ingleichen von Johann Rudolph Saltzmann 1669, 4, und Petro Jahn de lupo. Den vorherstehenden sind mit beyzuzählen, Franz Christoph Berens Traktat de Monocerote 1667, 4. und Christian Franzens Paullini Beschreibung des Maulwurfs, so mit vielen besondern Anmerkungen angefüllt. Johann Sperling schrieb, 1665, de Leone, aquila, Delphino et Dracone, quatuor brutorum Regibus, und George Caspar Kirchmeyer zu Wittenberg, 1669, 8, de Basilisco, Vnicornu, Phoenice, Behemoth, Leuiathan, Draconе, Araneo, Tarantula et Aue Paradisi. Hieher gehören auch LVDOVICI SACHSII Monocerologia seu Dissertatio de Vnicornu, wie auch die Obseruationes nouae de vnicornu des Thomä Bartholini. [Vom Nashorn hat, was die alten geschrieben haben, nebst den Nachrichten der Reisebeschreibungen, Herr Freytag mit vieler Belesenheit erzählet. Rhinoceros e veterum scriptorum monimentis descriptus, Leipz. 1747, 8. Von Bergen Orat. de Rhinocerote, Frankf. an der Oder, 1746, beschreibet das damals in Deutschland gesehene Nashorn. Welschii Dissert. medic. philosophicae duae de Aegagropilis, Augspurg, 1668, 4, ent=

halten außer dem Hauptgegenstande von den Gemsenkugeln, auch viel andere angenehme Nachrichten von Gemsen, Hirschen ꝛc.]

15. §. Der Vögel giebt es mancherley Arten, und haben dieselben unterschiedne Eigenschaften. Einige baden sich im Wasser und Sande, als die Hänflinge und Sperlinge; einige im Sande als die Lerchen; einige singen das ganze Jahr hindurch, außer wann sie sich mausen, oder sie die allzu große Kälte abhält, als die Canarienvögel, Stieglitze, Hänflinge, u. s. w. Die andern übrigen aber singen entweder gar nicht, oder doch nur im Frühlinge, als die Amseln, Bachstelzen, Meisen, Finken, u. s. w. Einige verändern ihre Schnäbel im Frühlinge, als die Amseln, die Finken; andre ihre Farben, als die Emmerlinge, die einen gelben Kopf, die Hänflinge, die einen rothen Kopf und solche Brust bekommen. Einige locken zwar einander nicht, fliehen aber doch auch nicht einander, als die Feldlerchen, die Schwalbe, der Storch u. s. w. Andre verfolgen einander, als die Nachtigallen, die Rothkählchen, und Rothschwänzchen, die keine ihres gleichen, als im Frühling ihre Weiblein um sich leiden. Einige schlagen sich in große Haufen zusammen, als die Lerchen, die Tauben, die Krähen, die Stahre, die Sperlinge, und so weiter. Andre in geringen Haufen, als die Elstern, die Bachstelzen, die Finken, die Gimpel, die Heydelerchen; Noch andre rotten sich gar nicht zusammen, als der Wiedehopf, Kuckuck, Rothkählchen, Nachtigall u. s. w. Einige brüten auf der Erde, einige in Gebüsche, und zwar mit-

mittelmäßig hoch, noch andre auf hohen Bäumen. Einige halten sich an den Wassern auf, an den Teichen und Seen, einige in Wiesen, in Wäldern und Gärten. Was von dem Geschöpfe der Vögel zu betrachten, habe ich in meinen Hauswirthschaftsschriften ausgeführt; Hier will ich nur noch einiger Gelehrten, die als Naturkündiger davon geschrieben, Erwähnung thun.

16. §. Von **Petro Bellonio** haben wir in lateinischer Sprache eine Historie der Vögel 1536, ingleichen von **Johanne Jonstonio** in fol. 1631. ALBERTI MAGNI opuscula de Falconibus accipitribus et asturibus stehen mit in seinen Traktätchen de Secretis mulierum. VLYSSIS ALDROVANDI Ornithologia ist ein gar weitläuftiges Werk. Es bestehet aus drey Bänden. Der erste ist 1599, der andre 1600, und der dritte 1603, zum Vorschein gekommen. **Conrad Gesners** Abbildungen der Vögel mit deren Benennungen, sind in fol. 1561, vorhanden. In des **Francisci Willoughbeji** drey Bücher der Ornithologie sind fast alle Arten der bekannten Vögel beschrieben, ihre Natur und Eigenschaften erklärt, in eine gute Ordnung gebracht, und gar. sauber nach dem Leben in Kupfer gestochen. **Johannis Raji** Synopsis methodica auium et piscium, welche im Jahr 1710, 8, zu Londen bekannt worden, ist eine wohl ausgearbeitete Schrift. [**Möhring**, Auium genera, Bremen, 1752, 8, hat die Vögel nach der Beschaffenheit der Knie, ob sie federicht oder bloß, und der Füsse, geordnet. Der berühmte Frisch in Berlin besaß eine vortrefliche Vogelsammlung von der er Beschreibungen hinterlas-

sen

sen hat, die sein Sohn, ein dasiger geschickter Kupferstecher, nebst Abbildungen der Vögel, mit ihren natürlichen Farben, herauszugeben angefangen hat. Man sehe eine Nachricht davon Hamb. Mag. IIII. B. 4 Stück. Eduards Catesbys und zum Theil Albins Abbildungen von Vögeln, mit natürlichen Farben, giebt Seligmann in Nürnberg heraus. Die Beschreibung dazu, welche die Gestalt, das Gewichte, und einige andre Umstände kurz anzeiget übersetzt Herr D. Huth aus dem englischen. Sie sind meistens aus andern Welttheilen. Hervieux Buch von den Canarienvögeln, Leipz. 1712, 8, beschreibet vornämlich ihre Wartung, und dergleichen, zum Unterricht mehr derer, die solche Vögel halten wollen, als eines Naturforschers. Doch wird sich der letztere auch viele Anmerkungen darinne zu Nutze machen können. Die Unverweßlichkeit des Eisvogels, nebst andern wunderbaren demselben zugeschriebenen Eigenschaften, ingleichen die Fortpflanzung der Bastarte unter den Vögeln, hat Sprenger untersucht, Opuscula physico mathematica, Hannover, 1713, 8.] Thomä Bartholini de Cygni Anatomia ejusque cantu, ist auf Art einer Disputation abgefaßt, Coppenh. 4, 1668. [Diese Ausgabe ist von Caspar Bartholin mit seines Vaters Vermehrungen. Das beste an der Schrift ist wohl die Abbildung des Gerippes des Schwanes. Von dessen Gesange, findet man alles was andere Leute gesagt, und nichts was Bartholini selbst zuverlässig beobachtet.] De Ouo et Pullo hat Martin Schockius geschrieben, 12, 1643, und de Ouo Galli ins besondre Laurentius Strauß in einer

Dis-

Dissertation 4, 1670. In des Thomä Aldes Obseruationibus in ouis factis et de nutritione pulli in Ouo findet man ganz artige Sachen, 12, 1673. Zu Justi Schraderi Obseruationibus et Historiis omnibus ac singulis, die aus Harvái Büchlein de generatione animalium gezogen, und in eine gute Ordnung gebracht, sind auch Wilhelm Langlii Obseruationes, die er über die Zeugung der Thiere gemacht, dazu kommen, ingleichen unterschiedliche Remarken über das Ausbrüten der Eyer.

17. §. Diesen ist vor andern mit beyzuzählen das von M. Antoine Maitre Jean im Jahr 1722, abgefaßte Traktätchen, unter der Aufschrift: Obseruations sur la formation du Poulet, ou les divers Changemens, qui arrivent a l'oeuf, a mesure, que'il est couvé, sont exactement expliqués, et represeńtés en figures, 12. Der Verfasser versichert, daß er bey Untersuchung der Eyer sehr behutsam verfahren, und nicht allein einerley Observation zwey bis dreymal wiederholet, von denen, die noch nicht gebrütet gewesen, sondern solche auch bey denen die allbereits eine Zeitlang bebrütet gewesen, vielmals versuchet. Man findet in 26 Bemerkungen alle Veränderungen des Eyes von seiner Besaamung an, die alle mit vieler Deutlichkeit und Ordnung vorgetragen. Man siehet in was für Zustande sich das Ey befinde, wann es zwölf Stunden bebrütet worden, wenn es 24, 34, 38, 40, 41, u. s. w. bis 496 Stunden unter der Henne gelegen. Er hat auch die neu ausgebrüteten Küchlein zu verschiedenen Zeiten geöfnet, und von Erzeugung der Thiere mancherley artige Sachen angebracht.

[Die

[Die Veränderungen, durch welche das Küchlein nach und nach zur Vollkommenheit geräth, sind sehr wohl zu sehen, wenn man nach Herr Beguelins in Mem. de l'Ac. de Pr. 1749, gelehrten Kunstgriffen offene Eyer bey einer Lampe ausbrütet.]

18. §. Wie man die Weisheit und Liebe des allmächtigen Schöpfers aus allen seinen Geschöpfen wahrnehmen kann, also spüret man dieselbige insonheit bey den Fischen, bey denen alles nach der Beschaffenheit ihrer Umstände gar weislich geordnet. Die Fischohren dienen ihnen an statt der Lunge zum Athen hohlen. Daher lassen sie das Wasser beständig mit dem Munde ein, und bey den Ohren wieder heraus, außer die Wallfische, welche wie die andern Thiere durch die Lunge athmen. Daß die Fische auf eine gewisse Weise den Athen an sich ziehen, erkennet man daraus, weil sie sterben, wenn man ihnen keine Luft läßt, und sie in den Winter bey gefrohrnen Wassern häufig herbey schwimmen, wenn man ein Loch in das Eiß macht. Die Flußfedern sind ihnen an statt der Ruder, mit denen sie fortschwimmen, und ist das Gelenke, das sie in den Schwanz haben, ihnen gleichsam an statt des Steuerruders, vermöge welches sie sich rechts und linkwärts wenden können; die Schuppen bedecken ihren Leib gleich einen Panzer, daß sie nicht von den Krebsen, oder den Stöcken der Bäume, an denen sie anstoßen, Schaden leiden. Bey den Fischen, so glatte Haut haben, als wie die Schleyen, die Aale u. s. w. hat man wahrgenommen, daß sie sich gar geschwinde wieder ausheilen, wann sie gleich auf die eine oder andre Art etwan verletzet werden. Weil

sie

sie mancherley Feinde unter sich selbst haben, so hat ihnen auch die Natur gewisse Gewehre oder Stacheln verliehen, mit denen sie sich wehren können. Wer mehr dergleichen Anmerkungen zu lesen verlangt, mag sich aus folgenden Schriften Raths erhohlen.

19. §. Von der Natur und dem Fange der Fische hat **Oppianus** in griechischer Sprache fünf Bücher geschrieben, 1515, 8, die hernach im Jahr 1597, in das lateinische übersetzt worden. **Conrad Rittershusius** hat solche nachgehends auf das neue übersehen, mit Anmerkungen erläutert, u. mit unterschiedenen manuscriptis in Vergleichung gestellt, und noch andre Sachen, die mit dieser Materie eine Verwandtschaft haben, dazu getragen. Von **Nicolao Marschalcko** haben wir eine Historiam aquatilium et piscium von 1520. **Guilielmi Rodeletii** Bücher, de piscibus marinis, kamen im Jahr 1555, zu Leyden in fol. heraus. Der andre Theil aber seiner vniuersae Historiae aquatilium im Jahr 1555. **Caroli Triguli** Ichthyologia seu Dialogus de piscibns ist zu Cölln, 4, 1540, gedruckt. Von **Johanne Bodino** haben wir einen Commentarium über des **Oppiani** Bücher, de piscium natura et Venatione, 4, 1555. IANI DVBRAVII Libri V. de piscinis, et piscium, qui in illis aluntur naturis cum auctario IOACH. CAMERARII, Norib. 1596, 8. **Friderici Columnæ** Historie einiger Fische, stehet mit in seiner Historia plantarum, Neap. 4, 1592. Diesen ist mit beyzuzählen, das Fischbuch von der Natur und Eigenschaften der Fische, insonderheit derer, so im Boden-

see und gemeiniglich auch in andern Seen gefangen werden. [Wagners wohlerfahrner Fischer beschreibt verschiedene Arten der Fische und ihres Fanges, auch die Anlegung der Teiche u. d. g. Nürnb. 1730, 8.]

20. §. Conrad Gesner schrieb Nomenclatorem aquatilium animantium, seu icones animalium in mari et dulcibus aquis degentium plusquam DCC. cum nomenclaturis singulorum Lat. Gr. Ital. Hispan. Gall. Germ. Anglicis, aliisque interdum per certos ordines digestae Editio III. Heidelberg, 1606, fol. LVDOVICI NONNII Ichthyophagia seu de piscium esu Commentarius, Antwerpen, 1610. PAVLI IOVII NOVOCOMENSIS de Romanis piscibus libellus, wurde zu Rom in fol. 1524, gedruckt. STEPHANI a SCHONEVELDE Ichthyologia et Nomenclatura animalium marinorum fluuiatilium lacustrium u. s. w. quae in Ducatibus Slesuici et Holsatiae occurrunt, Hamb. 4, 1624. Francisci Willoughbeji vier Bücher, de Historia piscium, sind im Jahr 1686, auf Befehl und mit Verlag der Unkosten der Königl. Großbrittanischen Gesellschaft der Wissenschaften, durch den berühmten Johannem Rajum wieder aufgelegt worden. In diesem Werk ist nicht nur alles was Bellonius, Rondeletius, Salvianus, Aldrovandus und Gesnerus von den Fischen vorbringen, wiederholt, sondern es sind auch neue und bisher unbekannte Arten der Fische beschrieben, und allenthalben neue Anmerkungen vorgebracht, und alles mit den saubersten Kupferstichen erläutert. Von den Krebsen sind mir bekannt geworden, Samuel Hentschels Schrift de Cancris, 1661, 4,

und

und Philipp Jacob Sachsens von Lewenheim Gammarologia seu Considerατio Physico Philologico, Historico, Medico Chymica Cancrorum, in welchen der Krebse Natur, Eigenschaften und vielfältiger Nutzen vorgestellt worden, Frankf. und Leipzig, 1665, 8 mit Kupferstichen.

21. §. Einige haben von besondern Gattungen der Fische geschrieben, oder andre Seegeschöpfe erkläret; als Paul Neukrantz in seiner Exercitatione medica de Haringis, der von den Heringen viel besondre historische, physikalische, medicinische und ökonomische Anmerkungen zusammen getragen, Lübeck, 4, 1684. Der weyland fleißige Christ. Franz Paullini hat nach der Vorschrift der Mitglieder der Academiae naturae curiosorum einen wohlausgearbeiteten Traktat von dem Aale, der Welt mitgetheilet, der wohl zu lesen ist. [Coenarum Helena, seu Anguilla. Nach der von ihm beobachteten Methode kommen darinnen eine Menge historischer und andrer Sachen, die einen Naturforscher nicht sehr reitzen, vor; kurz: Collectanea vom Aale; die Erfahrungen möchten wohl manchmal zuverläßiger seyn, und bey dem medicinischen Nutzen kommen alle Recepte und Krankheiten vor, wo nur etwas von dem Aale dabey gebraucht worden.] Frf. und Leipz. 1689, 12. Von Wallfischen hat Polycarpus Lyserus eine Schrift aufgesetzt, 1680. ROBERTI SIBALDI Balaenologia noua, seu Obseruationes de rarioribus quibusdam balaenis in Scotiae littus nuper eiectis, stellen einige Anmerkungen vor, von gewißen besondern Arten der Wallfische, die an die Schottischen Ufer ausgeworfen worden,

Edinburg, 1692, 4. Zu Londen kamen auch um diese Zeit die nomina et icones Aquatilium animalium Amboinae heraus. Man findet hierinnen über 400 Arten der fremden Fische, wie auch der Austern, Muscheln und andern dergleichen Wassergeschöpfen, die sehr sauber in Kupfer gestochen, und denen die lateinischen, deutschen, englischen, holländischen und französischen Benennungen beygefügt. Dieses Werk begreift nur diejenigen Seegeschöpfe, die auf der Insel Amboina, und den benachbarten Gegenden angetroffen werden.

22. §. Mit dieser Schrift kömmt folgende, so zu Amsterdam im Jahr 1708, in holländischer Sprache herauskommen, überein: GEORGII EVERHARD RVMPHII Amboinische Raritaetenkamer, [Amboinische Rariteitkamer, of eene beschryving van allehande Schaelvischen als ock zomige mineralien gesteente &c. Amsterd. 1705.] Man findet hierinnen eine vollständige Beschreibung von allerhand Seefischen, Seekrebsen, andern Seethieren, wie auch Mineralien, mancherley Gattungen der Erde, und andern dergleichen, die man um Amboina und dasigen Gegenden wahrnimmt. Dieses Werk ist in vier Theile abgefaßt, und mit saubern Kupferstichen, da alles nach dem Leben abgeschildert, erläutert. De piscibus in sicco viuentibus haben wir AVRELII SEVERINI Commentarium in libellum Theoprasti Eresii. In der Histoire naturelle des plus rares Curiosites de la Mer des Indes sind die Seefische, Seekrebse und Krabben, von allerhand Farben, und außerordentlicher Gestalt zu sehen, die man um die Moluccischen Inseln, und andern See-

küsten findet, und von berühmten Meistern nach dem Leben illuminirt. Das ganze Werk bestehet aus drey Theilen, und 100 Kupfern, und hat man ein dreyßig Jahr daran gearbeitet. Hieher gehören ferner Günthers Christoph Schellhammers M. D. Phocae maris anatome in Academia Kilonienſi ſuſcepta, Hamb. 1707, 4. Anatomes Xiphiae piſcis Oceani incolae cultro anatomico ſuſceptae breuis enarratio. IOACHIMI LARRENS Monoceros piſcis haud monoceros ad veram famam nuperi e mari Gronlandico hoſpitis depictus et deſcriptus, cum Prologo hiſtorico Critico Hafn. 1707. Des seligen Herrn Johann Heinrich Linkens Liber ſingularis de ſtellis marinis, ſo im Jahr 1733, mit viel saubern Kupferstichen in fol. herauskommen, ist eine curieuse Schrift. Sie ertheilet in einigen Capiteln Nachricht von den Meersternen überhaupt, von ihren Gattungen, Ursprung und Nutzen. Herr Professor Fischer aus Königsberg hat dieses Werk mit unterschiednen Anmerkungen erläutert, und in eine gute Ordnung gebracht. [Von den Fröschen handeln Oligeri Jacobäi de ranis et lacertis obſeruationes, Coppenh. 1686, 8, wo besonders die Zergliederung dieser Thiere beschrieben ist. De Generatione ranarum hat Menz zu Leipzig disputirt. Das vortreflichste Werk hievon ist Rösels natürliche Historie der Frösche hiesigen Landes, Nürnb. Reg. fol. Hr. Rösel theilt darinnen seine sorgfältig angestellten Beobachtungen von der Erzeugung, Verwandlung, Zergliederung und andern Umständen der Frösche mit, die er durch Abbildung von ungemeiner Kunst belebet. Das Werk kömmt noch Stückweise heraus.] 23. §.

23. §. Ob nun schon die Naturkündiger bis anher so großen Fleiß angewendet, auch dieses Stück der Naturgeschichte vollständig auszuarbeiten, und die mancherley Gattungen der Fische und andre Geschöpfe der See zu beschreiben, so findet sich dennoch zu Zeiten etwas unbekanntes. Also wurde folgendes in den 1724sten Jahre, in den 87 Stück der gelehrten Zeitungen von Lissabon aus gemeldet. Es ist in dem hiesigen Hafen ein Fisch von ungewöhnlicher Größe zum Vorschein gekommen, welcher in einen Arme des Tago aus der See herauf getreten, bey erfolgter Ebbe aber, auf dem Sande sitzen blieben, allwo er ein so entsetzliches Brüllen hören ließ, daß alle Einwohner derselben Gegend dadurch in Schrecken gesetzt worden. Als nun die Fischer von Almeda darüber herzu gelaufen waren, schlugen sie den Fisch todt, und schlepten ihn bis vor den königlichen Palast. Seine Länge ist 65, die größte Dicke 32, und die Höhe 10 Schuh. Der Schwanz endiget sich mit zwey Spitzen, welche dreyzehen Schuh von einander entfernt sind. Die Oefnung seines Rachens ist abscheulich groß, und hat bey 52 Schuh im Umfange. Es können 6 Menschen in selbigen aufgerichtet stehen, ohne an einander zu stoßen. Er hat 292 Zähne, welche 7 Schuh lang sind, die Forderzähne haben viertehalb Schuh in der Länge. Er hat Fingers lange Borsten wie ein wildes Schwein, und auf dem Kopfe zwey Löcher, welche ihm zum Athemhohlen gedienet. Seine Augen sind 9 Zoll lang.

24. §. Im Jahr 1738, wurden vom **Petrus Artedus**, einem schwedischen Medico, Ichthyologia s. opera

opera omnia de Piſcibus bekannt. Dieſes Werk begreift Bibliothecam Ichthyologicam, Philoſophiam Ichthyologicam, genera Piſcium, Synonyma, Speciesrum deſcriptiones. Der Herr **Linnäus** hat die Auflage dieſes ſchönen Werks beſorget, vieles dabey in vollkommenen Stand geſetzt, auch von dem ſeinigen dazu gefügt. Die neueſte von den Schriften dieſer Gattung iſt des KLEINII Hiſtoria Piſcium naturalis, ſo in unterſchiedenen Miſſibus in den 1741ſten Jahre in Median Quarto mit Kupferſtichen zu Leipzig herauskommen. [de veris ſepiarum ouis hat **Bohadſch**, Prag, 1752, 4, merkwürdige Betrachtungen mitgetheilet. Ein in der Naturkunde geſchickter Prediger zu Raupitz bey Frankf. an der Oder, **Richter**, hat ſchon einige Zeit eine Ichthyothelogie zum Drucke fertig gehabt, mit deren Ausgabe Liebhabern der Naturkunde ohnſtreitig ein Gefallen geſchehen würde. Eine Schrift welche viel merkwürdiges zur Naturgeſchichte der Fiſche enthält, iſt **Gottlieb Heinrich Ranngieſſers** de cura piſcium per Sleſuici et Holſatiae ducatum vſita-ta libellus. Kiel, 1750.]

25. §. Die große Menge der mancherley Gattungen der Muſcheln hat nicht weniger als die andern Geſchöpfe verdienet, daß ſie von den Naturkündigern beſchrieben und erkläret worden. De teſtaceis foſſilibus Muſaei Septaliani hat **Johann Quirinus** unterſchiedene Briefe bekannt gemacht. **Jacobus Grandius** ſchrieb 4, 1676, de Veritate diluuii vniuerſalis, et teſtaceorum, quae procul a mari reperiuntur, generatione. Von den Engländer **Martin Liſtern** haben wir ein ſehr koſt-

bar und weitläuftiges Werk, darinnen auf 460 Kupferstiche anzutreffen; das erste Buch de cochleis terrestribus kam zu Londen 1685 heraus; die andern beyden Bücher de Turbinibus et biualuibus aquae dulcis &c. 1686; das dritte de biualuibus marinis 1687; das vierte de buccinis marinis 1688 auf Unkosten des Verfassers. Seine Exercitatio anatomica de cochleis maxime terrestribus et limacibus ward zu Londen 1694, 8 gedruckt. [Antonii Felicis Abbatis Marsilii de ouis cochlearum epistola ad MARCELL. MALPIGH. cum IO. IAC. HARDERI epist. aliquot de partibus genitalibus cochlearum, generatione item insectorum ex ouo ad praefatum Abbatem et LVC. SCHROECKIVM sind zu Augsp. 1684, 8, herausgekommen.] Die Recreatio mentis et oculi in Obseruatione animalium testaceorum italico sermone primum proposita, nunc latine reddita et aucta a P. Philippo Bonanno, Rom 1684, 4, sind eine wohl ausgearbeitete Schrift. Der Verfasser beschreibet über 540erley Arten der Schnecken und Muscheln, und handelt diese Materie sehr gelehrt ab. [Man hat verschiedene Abbildungen von Muscheln. Eine der neuesten und prächtigsten ist eines nürnbergischen Künstlers Franz Michael Regenfuß Sammlung von Muscheln und Schnecken, 1748, imperialfolio, mit illuminirten Kupfern. Sie wird noch fortgesetzt.].

26. §. Den Schriften von dieser Gattung sind auch folgende beyzuzählen: D. Breynii Dissertatio physica de Conchyliis seu testaceis Polythalamiis, noua testaceorum classe, cui quaedam praemit-

mittuntur de methodo nova testacea in Classes et Genera distribuendi, 1731. Der Catalogue raisoné de Coquilles et autres Curiosités naturelles des Mons. de GERSAINT vom Jahr 1736, enthält ebenfalls eine feine Nachricht von Muscheln. Man findet hierinnen einige allgemeine Anmerkungen in Ansehung dieser Geschöpfe, wie auch ein Verzeichniß der vornehmsten Naturalienkabinetter, die in Frankreich und Holland angetroffen werden, und die vornehmsten, welche diese Gattung der Geschöpfe abgehandelt. Herr D. Brückmann hat uns vor einigen Jahren eine Relationem de Conchis duabus marinis Vulua scilicet marina et concha Venerea mitgetheilet. [Die Schriften von den schalichten Thieren und ihre Beschaffenheiten selbst kennen zu lernen, diener Herr Lessers Testaceotheologie, Leipz. 1744, 8. Vom Nautilo findet sich eine besondre Anmerkung aus dem Gentlemanns Magazine Jan. 1752, in den Commentariis de reb. in Sc. nat. et med. gestis Vol. I. P. III. übersetzt. Von der Pinna marina, und ihrem Gespinste, Andersons Abhandlung in dem Hamb. fr. Urth. und Nachr. III. Jahr 19 St. wo besonders einige Schriftstellen erläutert werden. Die Pinna giebt eine brauchbare Wolle aus ihrem Gespinste, Bresl. Samml. Febr. 1724.]

27. §. Die Weisheit des Allerhöchsten äussert sich sowohl an der kleinsten Ameise, als an den größten Elephanten, und die Bemühung derjenigen Naturkündiger, die sich vorgenommen, die Natur und Beschaffenheit der allerverachtesten Thiere, das ist des Ungeziefers, zu untersuchen, ist gewißlich

nicht für unnöthig achten, so geringschätzig als auch diese Arbeit von manchen Unwissenden angesehen wird. Dergleichen Untersuchung gereicht nicht allein zur Verherrlichung der Ehre des Schöpfers, und zur Erweiterung der Naturwissenschaft, sondern hat auch ihren guten Nutzen in der Hauswirthschaft; denn wenn man einmal recht gründlich weiß, auf was für Weise diese oder jene Art des Ungeziefers bey den Gewächsen u. s. w. zu entstehen pflege, und was denselben zuwider und schädlich, kann man auch nachgehends desto eher die Mittel ausfündig machen, daßelbe zu vertreiben.

28. §. Die mancherley Gattungen des Ungeziefers in gewisse Classen zu bringen, ist gewiß gar schwer, inmaßen eine jede in viele Abtheilungen wieder unterschieden wird. **Aldrovandus** zählet in seinen vier Büchern de insectis allein 39 Arten von Heuschrecken. **Jonstonus** aber in seinen Lib. I. de insectis eine noch viel größre Zahl. **Swammerdam** führet in seiner Historia insectorum pag. 81 deren 16 Gattungen an, nämlich 5 große, 6 kleine, und 5 mittlere. Ist nun allein bey den Heuschrecken ein so mannigfaltiger Unterschied anzutreffen, so kann man leicht gedencken, was sich nun vollends bey den andern Arten des Ungeziefers, vor eine grausame Mannigfaltigkeit entdecken werde. Es kömmt mir wahrscheinlich vor, als ob eine jede Art der Gewächse ihre besondre Arten des Ungeziefers hervorbrächte, dafern anders die Witterung darnach einschlagen will.

29. §. Die mancherley Gattungen des Ungeziefers sind nach dem Unterschiede der Länder gar

sehr

sehr von einander unterschieden, und manche Oerter und Gegenden von gewissen Arten ganz und gar befreyet. Also schreibet man von der Insel Maltha, daß sich keine Schlangen noch Ottern auf derselben aufhalten sollen: einige meynen, solches rühre daher, weil der Apostel Paulus einstens eine Otter, die ihn stechen wollen, in das Feuer geschlenckert, und verflucht. Andre halten dieses für wahrscheinlicher, weil das Erdreich dieser Insel ein pur lauterer Stein wäre, daher auch auf dieser Insel weder Korn noch Waitzen gebauet würde, auch wenig oder gar kein Holz wüchse, so daß die Klötze und Aeste von Oehlbäumen zu weilen nach dem Gewicht verkauft würden. Siehe den Nov. V. des 1721sten Jahres der Schlesischen Natur- und Kunst Geschichte.

30. §. **Thomas Moufetus** hat sein Theatrum Insectorum seu minimorum animalium gar vollständig abgehandelt, fol. 1634. Des **Francisci Redi** Experimenta circa generationem insectorum, 12, 1671, und Experimenta naturalia de insectis, 12, 1675, fassen viel besondere Anmerkungen in sich. [Redi ist der erste gewesen, der dargethan, daß die Insekten von andern Thieren, und nicht durch Fäulniß u. d. g. entstehen. Unter den Titel: Opuscula FR. REDI, sind zu Amsterdam 1685, 1686, die experimenta var. de insectis, nebst **Lachmunds** Schrift de aue diomedea und Redi experimentis circa res naturales varias speciatim quae ex Indiis adferuntur, Obseruationes de viperis, und von den Glastropfen, in zwey duodez Bändchen herausgekommen. Die experimenta naturalia de

insectis

insectis die der Herr von Rohr nennt, sind vermuthlich die experimenta circa res naturales quae ex Indiis adferuntur.] Johannis Göddardii Werk de insectis in methodum redactis, opera Martini Listeri, Londen 1685, ist ebenfalls ein nützliches Buch. Der Mahler Göddard hat die Insekten mit den größten Fleiß zusammen gesucht, und auch solche, die man nicht allenthalben findet, mit Farben abgemahlet, und solche in Kupfer stechen lassen. Lister hat physikalische Anmerkungen dazu gemacht. [Die Kupfer taugen nicht viel, zumal in der französischen Uebersetzung, und die Beschreibungen sind fehlerhaft. zu Göddards Zeiten war die Kunst zu beobachten noch in ihrer Kindheit.] Stephani Blancards, eines holländischen Medici, Schowburg der Ruppen, Wormen, Maden, en vliegende Deerkens, Amsterdam, 1688, 8, ist bekannt. Der Verfasser hat sich, wie der vorige, die Mühe gegeben, allerhand Ungeziefer aus eigner Erfahrung zu sammlen und zu beschreiben. Er handelt solches in 49 Capiteln ab, und hat allenthalben seine Zeichnungen mit beygefügt. Es sind mehrentheils einheimische Insekten, doch hat er auch einige fremde mit angeführt, in dem letzten Capitel zeiget er, wie das Ungeziefer zu fangen, und nachgehends aufzubehalten. [Er beschreibet in allen nur 47erley Insekten, nicht allemal gar zu vollständig. Die Kupfer sind ziemlich gut.] Die Histoire Generale des Insectes par JEAN SWAMMERDAM Docteur en Medicine ist im Jahr 1669, in holländischer Sprache geschrieben, und hernach 1685, in die Französische übersetzt worden, [und von Henninius lateinisch.

Die

Die französische Uebersetzung soll schlecht seyn. Swammerdam trägt darinnen seine Abtheilungen der Insekten vor, die sich auf die verschiedenen Arten ihrer Verwandlung gründet. Vornämlich hat er in Zergliederung der Insekten eine erstaunliche Geschicklichkeit besessen, wovon seine Bibel der Natur häufige Beweise enthält. In diesen Werke bemühet er sich die Weisheit des Schöpfers aus Betrachtung der Insekten und einiger andern Thiere zu zeigen, wobey er die künstlichsten und und wunderbarsten Entdeckungen macht. Es ist Leipz. 1752, fol. deutsch übersetzt herausgekommen, da die holländische und lateinische Ausgabe ungemein selten u. kostbar war. Es wäre aber zu wünschen daß man dieser Uebersetzung Swammerdams Geschichte der Insekten beygefügt hätte, ohne welche die Bibel der Natur, die sich auf die daselbst gemachten Abtheilungen u. s. w. gründet, nicht allemal verständlich ist. Auch hätte es nichts geschadet, wenn man angemerket hätte, wo verschiedene Gegenstände von Swammerdams Untersuchungen, z. E. die Bienen u. d. g. von neuern Naturforschern ausführlicher betrachtet worden.]

31. §. Die Metamorphosis Insectorum Surinamensium, ist von der **Maria Sybilla Merianinn** vollkommen nach dem Leben abgemahlt worden, und hernach 1705, zu Amsterdam in fol. herauskommen. Sie ist aus Neugierigkeit nach Surinam in Amerika gereiset, und hat daselbst alle das Gewürme auf das eigentlichste betrachtet und abgeschildert. [Man hat Exemplare, die sie nach dem Leben illuminiret, dergleichen eines der Herr Professor

fessor Ludwich allhier besitzet. Das Buch dienet zugleich zur Känntniß verschiedener amerikanische Gewächse, auf denen sie die Insekten abgeschildert. Es kommen auch Kröten, Schlangen und andre Thiere darinnen vor.] Ferner sind auch Erucarum Ortus, alimenta et paradoxa metamorphosis von ihr auf das eigentlichste beschrieben worden, Amsterdam, 4, mit Kupfern. Man findet hierinnen der Raupen Ursprung, ihr Futter, Verwandlung, Zeit, Ort, ihre Eigenschaften, Arten des Gewürmes, die bey ihnen anzutreffen, und ihre Gegner. Das Werk bestehet aus drey Theilen. Die ersten beyden sind von der Frau Merianinn ausgearbeitet, der dritte aber von ihren Sohne hinzugethan worden, um das Werk vollständiger zu machen. Nachdem die ersten beyden Theile erstlich zu Nürnberg deutsch, und hernach holländisch zu Amsterdam herauskommen, so sind sie nachgehends in die lateinische Sprache übersetzt worden.

32. §. Der Engländer Johannes Rajus, hat uns eine schöne Historiam insectorum, im Jahr 1710, 4, geliefert. Es wird hierinnen gar vollständig abgehandelt, was zur Beschreibung der unterschiedenen Arten des Ungeziefers, ihren Geburts Ort, und Entdeckung ihrer Eigenschaften gereichen kann. Diesen ist beyzuzählen die Natural History of Englisch Insects, illustrated with a hundred Copper Plates curiously engraven from the life, and for those, who desire it, exactly coloured by the Author ELEAZAR ALBIN, Londen, 1720. Dieses Werk enthält hundert Kupferplatten, die nach den Rissen des Verf. gestochen, auf deren jeden seine oder

mehr

mehr Insekten nebst der Beschreibung befindlich. Er hat die Natur genauer als andre ausgedruckt, und alles sehr genau beschrieben. In der Vorrede macht er allerhand Anmerkungen von Erzeugungen der Insekten, und daraus herleuchtenden göttlichen Vorsorge, und dem Nutzen der Ungeziefer. Er stellt allemal die Eyer und die Raupen auf den Blättern, darauf sie pflegen gefunden zu werden, vor, hernach wie sie sich eingesponnen, und endlich die Zweyfalter beyderley Geschlechts. In den mit Farben erleuchteten Exemplarien ist dieses alles überaus schön ausgedruckt. Vor andern Schriften verdienet des fleißigen Naturforschers in Berlin, des Herrn Johann Leonhard Frischens Beschreibung, allerley Insekten von Deutschland, nebst nützlichen Anmerkungen und nöthigen Abbildungen von diesen kriechenden und fliegenden inländischen Gewürmen, mit Ruhm angeführet zu werden. Man findet hierinnen allerhand Arten Raupen und ander Gewürme, die man hier und da in den deutschen Provinzen antrift, sehr deutlich, nach allen ihren Theilen, und gemachten mikroskopischen Anmerkungen, beschrieben und abgebildet, und mit mancherley gelehrten, zur Erläuterung der Naturwissenschaft gehörigen, und zur Hauswirtsch. dienl. Nachrichten begleitet. [Dreyzehen Theilchen die von 1720 bis 1738, herausgekommen, enthalten 300 Insekten, wobey es der Verf. bewenden lassen, die Kupfer sind von seinen damals noch sehr jungen Sohne, dem vorhin genannten Herrn Frisch, verfertiget, und zu ihrer Absicht gut genug. Frisch läßt sich in keine Zergliederung ein, aber meistens giebt er schöne Nachrichten von

den

den Verwandlungen und der Lebensart der Insekten, wiewohl ihn die Kürze, oft sich bloß auf die Beschreibung einzuschränken, nöthiger. In den Vorreden hat er von verschiedenen Schriftstellern, die die Insekten abgehandelt, Nachricht gegeben, und sich wie billig auf die innländischen Insekten eingeschränkt, die er genauer beobachten können. Es ist ein Werk, das Deutschland, in dieser Art Bemühungen, Ehre machet. Keine methodische Abtheilung der Insekten scheinet er sich nicht gemacht zu haben. Des geschickten Naturforschers und Mahlers in Nürnberg, Herr Rösels Insekten Belustigungen, enthalten, so viel als bisher davon heraus ist, genau gezeichnete und illuminirte Abbildungen von Raupen und Schmetterlingen, nebst Beschreibung ihrer Veränderungen, in denen sich der vortrefliche Künstler auch als ein aufmerksamer Beobachter zeiget. Sie sind in einzelnen Blättern, ordentlich eine Kupferplatte zu einen Bogen Text, herausgekommen, und 1746, in den ersten Theil gesammlet worden, welcher sechs Classen von Papilionen in sich begreift. In des Aertelmeyers Ebenbilde der Natur, so im Jahr 1729, herauskommen, findet man ebenfalls einige Nachricht von den Ungeziefern, doch kömmt dieses Werk in keine Vergleichung mit den Memoires pour servir à l'histoire des Insectes des Herrn de Reaumur, die vor einigen Jahren von den mancherley Gewürmen gedruckt worden. Sie haben bey den gelehrten Naturkündigern eine sehr große Hochachtung erworben. [Es sind nach der pariser Ausgabe 6 Quartbände heraus, davon der erste 1734 erschienen ist. Man hat auch einen hol-

holländischen Nachdruck in 8, da die Kupfer, (denn darauf kömmt bey einem solchen Werke viel an) gut nachgestochen sind. **Reaumur** handelt von den Insekten nach einer methodischen Ordnung, erzählet ihre Verwandlungen, ihre Lebensarten, ihre Gliedmaßen, und die Art wie sie sich derselben gebrauchen, und ist das vollkommenste Muster, wie man die Natur beobachten und beschreiben soll. Abregé de l'histoire des Insectes, 12, Par. 1749, handelt die Geschichte der Insekten in Gesprächen ab; der Verfasser, *Bazin*, folget meistens dem Herrn **Reaumur**. Eine sonderbare Raupe, die innerhalb den Weinblättern arbeitet, beschreibet der Maltheserritter **Godeheu de Riville** Memoires presentés â l'Acad. Roy. par divers Savans, T. I. Eben daselbst beschreibet **de Geer** die besondere Eigenschaft gewisser Raupen Saft von sich zu sprützen; dieser Herr **de Geer**, den man den schwedischen **Reaumur** nennen kann, hat in den Abhandlungen der schwedischen Akademie, verschiedene merkwürdige Untersuchungen von Insekten geliefert, auch, bey Ablegung seiner Präsidentenstelle bey der Akademie, von dem Nutzen der Insektenkänntniß geredet. Insekten zu einer Sammlung bequem zu tödten, habe ich im Hamb. Mag. VIII. B. 2 St. gewiesen. **Wilkes** Natural history of English Moths and Butterflys welche zu London seit dem ersten Januar. 1747, in verschiedenem Numern herausgekommen, giebt Abbildungen von Insekten, welche aber den **Röselischen** weichen; die Kräuter worauf sie leben, sind ebenfalls, doch nicht mit botanischen Fleiße, abgeschildert. Das ganze Werk ist 1749

fertig geworden, und bestehet aus 120, Platten, in atlantisch. Quart, u. 8 Bogen Text. Der Verf welcher bald nach der Ausgabe gestorben, war ein Mitglied der englischen **Aurelianischen** Gesellschaft, die sich besonders mit der Untersuchung der Insekten beschäftiget.]

33. §. Folgende Gelehrte haben gewisse Gattungen des Ungeziefers ins besondre beschrieben: **Johann Willichii** Dialogus de Locustis, stehet in seinem Commentario academico, 8, 1544. Beschreibung der Heuschrecken, besonders der 1748, Dresd. 8, deren Verfasser **Helk** heisset, ertheilt verschiedene gute physikalische Anmerkungen von ihnen, und hat was andre davon gesagt haben gesammlet. Sonst findet man auch von den Heuschrecken Nachrichten beym **Frisch** und **Swammerdam**.] **Johann Michael Sauanorolä** Traktat de Vermibus ist in seiner Practica de Febribus anzutreffen, 8, 1560. **Baldi Angeli Abbatii** Schrift von der wunderbaren Natur und besondern Kräften einer Otter, die in lateinischer Sprache abgefaßt, ist im Jahr 1594 in 4 gedruckt. **Aldrovandus** hat von der Natur der Schlangen und Drachen, 1640, fol. zwey Bücher geschrieben. Hieher gehören **Johann Jonstoni** libri III. de serpentibus et Draconibus, fol. 1653. Des **Charas** neue Experimenta in Ansehung der Ottern, die in französischer Sprache herauskommen, sind im Jahr 1679, von **P. J. Waldschmidt** verdeutscht worden. [Sie betreffen das Gift der Schlangen, und sind zu ohnmächtig, des **Redi** Erfahrungen davon (30) zu widerlegen. Von den Zähnen und dem Gifte der

Schlan-

Schlangen, siehe **Labat** Voyage aux Isles de l'Amerique, T. I. ch. 7.] Von der Natur und dem medicinischen Gebrauche der Ottern, haben wir **Severini** Traktat, 4, 1651. De Serpentibus et Cancris putrefactis eine Dissertation von **Johann Daniel Major**, Jena, 8, 1664. De lumbrico lato hat **Adrianus Spigelius** im Jahr 1718, 4, ein Buch drucken lassen. **Christiani Francisci Paullini** Schediasma de lumbrico terrestri ist mit vielen Besonderheiten angefüllt, und der mühsame Hr. Verfasser hat allerhand merkwürdige Anmerkungen, die er von den Regenwürmern finden können, hier zusammen getragen, 1703, 8. **Daniel Clericus** M. D. hat im Jahr 1718, 4, Historiam naturalem et medicam lumbricorum intra hominem et alia animalia nascentium geschrieben. Von **Daniel Hermann** haben wir Discursus de rana et lacerto succino Prussico insitis. Von der Tarantul ist **Johann Müllers** Dissertation von 1676, zu bemerken, und von dem Biß der Tarantul **Christ. Andr. Schöngasts**, 4, 1668. Diesen ist beyzuzählen LVDOVICI VALETTA Opusculum dePhalangio Apulio, oder von der Tarantul in quo pleraque historice, pleraque philosophice de hoc insecto, eiusque miro veneno ennarrantur ac discutiuntur, 1706, 12, Neapoli. [Von den Spinnen überhaupt hat **Homberg** Anmerkungen mitgetheilet, Ac. des Sc. 1707, Hamb. Mag. I. B. 1 St. Man hat in Frankreich angegeben, die Fäden, mit den sie ihre Eyer umhüllen, als eine Seide zu gebrauchen. Herr Bon wird als der Urheber davon genannt. Schon 1711, kam zu Leipzig: Curieuse Nachricht von einer

ner neuen Art Seide, welche von den Spinnewe-
ben zubereitet wird, heraus; und zu Avignon 1748:
dissertation sur l'utilité de la Soye des Araigneés,
von Herr le **Bon**, wobey man die chymische Un-
tersuchung dieser Seide findet, daraus Hr. le **Bon**
Arzneymittel bereiten will. **Reaumur** hat ge-
wiesen, daß, da die Spinnen, wegen ihrer Feindse-
ligkeit gegen einander, viel andere Wartung brau-
chen, als die Seidenwürmer, und auch aus mehr
Ursachen diese Seide schwerlich vortheilhafter als
die bisher bekannte seyn dürfte.

34. §. Von den Ameisen hat **Linnäus**
schwed. Akad. 1741, gehandelt. Eine Erzählung
von einen Ameisenkriege steht im Hamb. Mag. II.
3 St. Eine Nachricht von den englischen Amei-
sen, giebt **Gould** Account of english Ants, Lond.
1747. **Marggraf** handelt von den Ameisenöle
und ihrer Säure, Acad. de Pr. 1749, und eben da-
selbst hat **Gleditsch** einen sonderbaren Ameisen-
schwarm beschrieben, der einem Nordlichte ähnlich
gesehen, Hamb. Mag. VIII. B. 4 St.] **Daniel**
Wilhelm Moller schrieb im Jahr 1673, eine
Betrachtung, wegen eines gewissen wunderbaren
Hungarischen Ungeziefers, welches vor einigen Jah-
ren aus der Luft nebst einer Wolken mit herunter
gezogen worden. **Antonio Valisnieri** schrieb
1715, 4, in italiänischer Sprache, eine Historia del
Cameleonte Africano, e di varii animali d'Italia.
Der Verfasser redet hierinnen von den Eidexen,
Fröschen, Kröten, Salamandern, den Pelikanen, u.
s. w. die in Italien angetroffen werden. Von den
Würmern im menschlichen Leibe haben wir le Syste-

me

me d'un Medecin Anglois sur la guerison, par le quel sont indiqueés les especes des Viegetaus, et des Mineraus, qui sont des poisons infaillibles, pour tuer les diferentes especes de petits animaux, qui consent nos maladies, Paris, 1727, 8. Der englische Arzt versichert, die ganze Natur sey beseelt; eine jede Pflanze und Metall sey die Nahrung einer gewissen Art kleiner Thiere, die eine groſse Menge Eyer in sich beschlössen und beflissen einer andern Art Thiere zu schaden, wie die Wölfe den Schafen. Er versichert, daß er fast vierzig Jahr lang Mühe angewendet, dieses zu entdecken, und über tausend Gattungen dieser Würmer in Flaschen aufbehalten, auch alles, was er veränderliches bemerket, aufgezeichnet. [Er hat eine groſse Menge Figuren davon vorgestellet. Das erträglichste, was man von dem Verfasser glauben kann, ist, das er sich über die Leichtgläubigkeit der Leute lustig machen wollen.]

35. §. Von der Cochenille kam im Jahr 1729, ein besonderer Traktat heraus, in holländischer Sprache, unter der Aufschrift: Natuerlike Historie van de Cochenille beweezen met authentique documenten. Man findet darinnen einen ganz neuen Unterricht von der Cochenille selbst, der Art und Weise Cochenillewürmer zu erziehen, zu ernähren, zu sammlen, zu tödten und zu nutzen. [Mylius hat ihn in verschiedenen Stücken des I. B. der physikalisch. Belust. deutsch geliefert. Von der Cochenille oder ihrem Succedaneo gelehrt zu reden, in Deutschland, siehe Frisch Beschreib. der Insekten V. Th. ingleichen VIIII. Th. 20 N. auch Hr. Lessers Insektotheologie II. B. II Th. 1 C. 159

S. der französischen Uebersetzung, wo **Lyonnet** besonders verschiedene Fehler anderer verbessert hat.] Die Geschichte des unterschiedenen Gewürmes und Ungeziefers, die von der Frau **Merianinn** nach dem Leben abgezeichnet, sind im Jahr 1730, durch **J. Marret** zu Amsterdam aus den holländischen in das französische übersetzt worden. **Eleazars Albini** Naturhistorie der Spinnen und andrer Gewürme, so in englischer Sprache abgefaßt, und mit drey und funfzig Kupferplatten versehen, ist eine sehr curieuse Schrift. Der Verfasser hat 150 Arten von Spinnen, die er selbst gesehen nach ihren Gliedmaßen und Farben, auf das genaueste beschrieben, und alles eigentlich abgebildet. **Johannis Matthäi Barthii** Ratisb. V. D. M. Dissertatio de culice ist wohl ausgearbeitet, Regensp. 1737, 4, und bestehet aus drey Capiteln. In dem ersten handelt er von den Namen der Mücken in der griechischen, französischen und lateinischen Sprache, in dem andern von deren Ursprung und Verwandlung, und im dritten von allerhand Gleichnissen und Sprüchwörtern, die von den Mücken hergenommen, auch von deren Nutzen, und beschließt mit einer Aufmunterung zum Erkänntniß, wie auch diese Geschöpfe fähig, die Ehre des Schöpfers zu verherrlichen. [Die Bienen haben **Swammerdam** und **Reaumur** umständlich physikalisch beschrieben. Von ihnen handelt auch **Warders** Monarchie der Bienen. **Artur Dobbs** hat gewiesen wie sie das Honig und Wachs sammlen, Transakt. und Hamb. Mag. VIIII. B. 1 St. Das Geometrische in dem Bau ihrer Zellen hat zum

Theil

Theil schon Pappus coll. math. bewundert, und nach ihm Maraldi auch Colin Mac Laurin, noch eine andere künstliche Anordnung derselben aus der Geometrie erläutert, Trans. 471 N. Histoire naturelle des abeilles Paris, 1744, ist aus dem Reaumur genommen, und ihr Verfasser Hr. Bazin, (S. auch ob. 32.)]

36. §. Von den Heuschrecken haben wir eine Dissert. so D. Ludolph im Jahr 1738. gehalten. So hat auch J. J. Renbold vor einigen Jahren einen historischen und physikalischen Traktat von diesem Geschöpfe abgefaßt, oder kurze Beschreibung von deren Benennung, Arten, Eigenschaften, Vermehrung, Wiederkunft, großen Schaden, Vorbothen noch größern Unglücks, verschiednen Anschlägen, Vortheilen, auch in unterschiedlichen Provinzien angewandten Mitteln, selbige zu vertreiben und völlig auszurotten, Zurichtung zur Speise und nützlichen Gebrauch in der Arzneykunst. Im 1731sten Jahre, kam eine so genannte umständliche Beschreibung der Raupen, Maden, Käfer, Heuschrecken und andern Ungeziefer heraus, wie sich solche zeugen, und durch geringe Mühe, nebst göttlichen Segen, zu vertreiben, 8. Die Aufschrift dieses Traktätchens verspricht zwar viel gutes, wenn man es aber bey dem Lichte besiehet, so kann man nicht viel daraus lernen; es ist aus allerhand Büchern zusammen geschrieben, und durch diese Kunststücke, wird einer wohl schwerlich das Ungeziefer vertreiben können. Im 1737 Jahre wurde aus der englischen Sprache die curieuse Nachricht von den Wanzen, betreffend deren Natur, Nahrung und Fortzeugung, bequemsten Zeit,

und den bewährtesten Mitteln zu ihrer gänzlichen Ausrottung, übersetzet. Sie scheinet mit mehrerer Accuratesse abgefaßt zu seyn, als vorhergehende. Diesem ist beyzuzählen: eines Ungenannten [Franz Ernst Brückmanns, S. Lessers Insektotheologie, II. B. III. Th. V. C.] neuerfundne curieuse Fliegenfalle, zu gänzlicher Ausrottung derer unverschämten Fliegen, nebst einer kurzen Naturhistorie dieser fliegenden Gewürme; man findet in dieser Schrift eine Beschreibung und Erklärung, von zwey und dreyßig Arten Mücken und Fliegen, die in den vier Theilen der Welt angetroffen werden.

37. §. Wie die Seewürmer, welche vor einigen Jahren in den Provinzien der vereinigten Niederlande an den Dämmen und Schiffen sehr großen Schaden angerichtet, zu einem besondern Strafgerichte Gottes gereichen müssen, also sind diese ungewöhnlichen Gattungen der Gewürme von einigen Naturkündigern in besondern Schriften untersucht worden. In 1733sten Jahre kam in französischer Sprache zu Amsterdam heraus die Histoire naturelle des Vers, qui rongent les Pilliers des digues de la Zeelande, de la Frise et de la Nord-Hollande, avec une Relation historique de l'Etat presént, de ces digues, des fraix de leur reparation, enrichie d'une taille douce, representant les differentes sortes de Vers et la Construction des dites digues, 8, Amsterdam. So ließ auch in eben diesen Jahr ein Autor zu Leipzig, unter den Namen **Putonei**, eine historisch physikalische Beschreibung dieser Seewürmer 8, drucken, wobey zugleich ein unmaßgebliches Mittel gezeiget wurde, wie ihnen

zu

zu begegnen und solchem Uebel vorzubauen. [I. I. R. physikalisch und historische Beschreibung der Seewürmer, Berlin 1737, 8.] Ferner sahe man in 1734sten Jahre in Amsterdam die Recherches interessantes, sur l'Origine, la formation le developpement et la structure de diverses especes des Vers a tuyaux, qui infectent les Vaisseaux, les digues &c. 8. Der beste und vollständigste [und der einzige zuverläßige] Traktat von dieser Gattung ist **Godofredi Sellii** Historia naturalis teredinis seu Xylophagi marini speciatim belgici, cum tabulis ad viuum delineatis, in groß 4, 2 Alphab. Der Verfasser handelt in neun Capiteln von den in Holland entdeckten Seewürmern, deren äußerlichen und innerlichen Theilen ihres Leibes, ihrer Lage im Holze und Würkung in dasselbe, deren Gebrauch und Anwendung ihrer Theile des Leibes u. s. w. Hieher gehöret auch die historische und physikalische Beschreibung des bey einer Zeit her zur Ungebühr übel berichtigten holländischen See- oder Pfahlwurms, aus gedruckten und geschriebenen gewissen Nachrichten gezogen, worinnen die Wahrheit von dem, was man fälschlich ausgestreuet, genau abgesondert, und verschiednes, so bishero nicht erläutert, mit sichern Urtheilen beleuchtet wird, nebst Kupferplatten.

38. §. [Ein Insekt, dessen Würklichkeit vielleicht zu des Herrn von **Rohrs** Zeit noch nicht bekannt war, erfordert einen besondern Absatz: Die weltberühmten **Polypen**. Die Originalschrift davon ist Memoires pour servir à l'histoire d'un genre de Polypes, d'eaus douce à bras en forme de cornes par A. TREMBLEY, Leiden, 1644. Ihr

Entdecker, Herr Trembley, beschreibet darinnen die großen Arten von Polypen, die bloßen Augen sichtbar sind, und deren Zerschneidung so viel wunderbare Folgen hat, mit aller Aufmerksamkeit, die man von einem Naturforscher fordern kann. Mikroskopische Beobachtungen kleiner, die dem blossen Auge wenigstens nicht als Thiere empfindlich sind, erzählet er in den philos. Transf. 484 N. S. Hamb. Mag. VII. B. 3 St. Baker hat eine Abhandlung von den Polypen geschrieben, die man auch französisch übersetzet hat, Histoire naturelle du Polype insecte, trad. par M. P. DEMOVRS Paris, 1744, 8. Von denen die um Stockholm gefunden worden, siehe Abhandl. der schwed. Ak. 1746, 203 S. der deutsch. Uebers. auch 1747, 233 S. Was ich davon um Leipzig gefunden habe, ist in dem Hamb. Mag. III. B. 3 St. beschrieben. Siehe auch unten XIII. 23. Woher die Stücken der Polypen, die sich in ganze verwandeln, ihre Seelen bekommen, hat der Herr Baron von Wolf, in einem Schreiben an den Graf Manteufel zeigen wollen, das sich bey Christian Gottlieb Kratzensteins Schreiben vom Nutzen der Elektricität in der Arzneywissenschaft, befindet.

Ein sonderbares Wasserinsekt, das Linnäus unter die Monoculos zählen würde, hat Schäfer unter den Titel: Apus pisciformis insecti aquatici species nouiter detecta beschrieben, Nürnb. 1752, 4, mit einer illuminirten Abbildung. Daniel Gottfried Schrebers Nachricht von den Raupen, welche im vorigen 1751, und 1752 Jahren

in

in verschiedenen thüringischen und andern angränzenden sächsischen Gegenden an den Sommerfrüchten der Gerste und Hafer große Verwüstungen angerichtet haben, und deren sicheren Tilgung, Halle, 4, mit Kupfern.

39. §. Ich würde übrigens das Verzeichniß der Schriftsteller von den Thieren, mit leichter Mühe vergrößern können; denn man findet die Titel ihrer Werke schon in einem Buche, gesammlet, in des gelehrten Herrn Kreysig Bibliotheca Scriptorum Venaticorum, Altenb. 1750, 8. welche alle mit besondrer Sorgfalt und in guter Ordnung erzählet, die von der Jagd, dem Forstwesen, dem Vogelfang, der Fischerey und allgemeinen Eigenschaften der Thiere, auch einigen besondern, geschrieben haben, und verschiedene einzelne Abhandlungen, die in gelehrten periodischen Schriften stehen, mit nennet. Denn wenn ich auch die Bücher, die zur Rechtsgelehrsamkeit gehören, hier, wie billig, ganz bey Seite setzen, und auch die Jagdbücher und dergleichen, der öconomischen Bibliothek überlassen wollte, so würde ich doch noch an den übrigen Schriftstellern von Thieren einen reichen Vorrath in dieser schönen Sammlung finden, auf die ich aber die Leser hier lieber selbst verweisen will. Weiter als die Titel und Ausgabe hat der Herr Kreysig nichts von den Büchern angeführet, und da die Anlage zu diesen Werke vermuthlich aus einer Sammlung der zum Jagdwesen gehörigen Bücher entstanden, auch die Thiere, welchen gemeiniglich nachgestellet wird, vornämlich zu seinen Augenmerk gemacht; dieserwegen fehlen

die

die Insekten gar, die nur von Kindern und Naturforschern gejagt werden, wiewohl auch die beyden Gehülfen des Jägers, das Pferd und der Hund, nebst viel andern Thieren mehr fehlen, welcher Mangel bey diesen nützlichen Verzeichnisse nur deswegen unangenehm ist, weil der Fleiß des Herrn Sammlers bey demjenigen, was er in die Gränzen seiner Bemühungen eingeschlossen hat, den Wunsch erreget, er hätte diese Gränzen weiter setzen mögen.

Da man die Känntniß der Gegenstände von diesen und dem nächstvorhergehenden beyden Capiteln mit dem Namen der Naturgeschichte zu belegen pfleget, so ist, als ein kurzer Begrif derselben, vor andern Car. Linnäi Systema naturae anzuführen, von dem man verschiedene Ausgaben, auch eine Leipziger 1748, und eine deutsche Uebersetzung von Herr Prof. Langen in Halle, hat. Das Buch ist bekannter, als daß es hier dürfte beschrieben werden, und wird wegen des Fleisses und der Scharfsinnigkeit seines berühmten Verfassers ihm allezeit Ehre machen, wenn man auch bey einer so großen Unternehmung, und wo er selbst schon viele Verbesserungen gemacht hat, noch einiges darinne zu verbessern findet.]

Das dreyzehende Capitel.

Von dem Menschen.

1. §.

Das vornehmste Wesen des Menschen bestehet in dessen, mit der Vernunft begabten Seele, als worinnen er sich von den andern lebendigen Geschöpfen unterscheidet, und das Wesen der Seele nicht sowohl in den Gedanken, als vielmehr in dessen bewust seyn, daß die Seele sich ihrer selbst bewust, und von denjenigen Sachen, die außer ihr sind, unterscheiden kann. Die Seele würket beständig, sie ist allezeit ein geschäftiges Wesen, sie mag sich bemühen etwas zu erkennen, zu wollen, zu verabscheuen, zu beurtheilen, und so weiter, sie empfindet aber nicht beständig ihre Würkungen, indem sie von der Materie, in welcher sie eingeschlossen, und nach der sie sich richten muß, so lange sie in den Körper wohnet, verhindert wird. Ob sie ohn alle Materie sey, oder aber aus einer unbegreiflichen zarten und dünnen Materie bestehe, ist von alten Zeiten her bis auf die unsrigen bestritten worden. Ruchlose Leute, welche der Seele ihre Unsterblichkeit gerne berauben wolten, oder auch einige Weltweise, die in tiefen Nachdenken nicht gar

sehr

sehr geübt, haben wollen behaupten, es sey gar wohl möglich, daß Gott die Materie so subtilisiren könnte, damit sie des Denkens fähig würde. Jedoch dieser Irrthum ist von wahren Weltweisen beständig auf das bündigste widerlegt worden. Die Seele ist nach den Sätzen der Vernunft und der heiligen Offenbahrung nicht allein unverweslich, sondern unsterblich, und ohn Aufhören wirksam, so daß sie nach der Absonderung von ihren Leibe sich beständig ihres ehemaligen Zustandes bewust bleibet.

2. §. Zu welcher Zeit, und auf was vor eine Weise die Seele bey eines jeden Menschens Ursprung mit dem Leibe vereiniget werde, ist sowohl nach den Lehrsätzen der Vernunft, als der heiligen Schrift, sehr schwer zu bestimmen. Die neuesten Weltweisen behaupten, es wären alle Seelen der Menschen, bey der Schöpfung, auf einmal von Gott erschaffen worden, und werden diese Praeexistentiarii genennt; andre glauben, daß Gott eine jegliche Seele alsdenn erschaffe, wann sie mit denjenigen Leibe, der aus den Saamen der Eltern entsprungen, vereiniget werden soll, und diese beleget man mit den Namen der Creatianer; noch andre halten davor, die Seelen der Menschen würden durch die natürliche Zeugung dergestalt fortgepflanzet, daß, wie ein Licht das andre anzündet, also würden auch von der Seele der Eltern des Vaters oder der Mutter, oder auch beyder zugleich, die Seele des Kindes fortgeflanzet. Es ist nicht zu läugnen, daß eine jede von diesen Meynungen ihre Schwürigkeiten und Zweifel bey sich führe, man mag sie nach den Gründen der Vernunft oder der

hei-

heiligen Schrift untersuchen. Inzwischen scheinet mir die Leibnitianische Meynung, daß Gott nämlich alle Seelen des menschlichen Geschlechts auf einmal erschaffen, vor andern am wahrscheinlichsten, ob sie schon vielen unsrer Gottesgelehrten verhaßt, wie aus Herr Johann Friedrich Bertrams, Hochfürstl. Ostfrisischen Consistorialraths und Hofpredigers, bescheidener Prüfung der Meynung von der Praeexistenz, oder den Vorherseyn, menschlicher Seelen in organischen Leibern, ersehen werden kann. Daß sich diese Herren unnöthige Kümmernisse hierbey machen, hat unter andern der scharfsinnige Canzius in seinem vsu Philosophiae Wolfianae in Theologia gezeiget.

3. §. Eine gleiche Beschaffenheit hat es mit der Vereinigung der Seele und des Leibes. Gelehrte und Ungelehrte erfahren, daß auf Verlangen der Seele gewisse Bewegungen in den Gliedmaßen des Leibes entstehen, dafern dieselben anders fähig, dem Befehl der Seele zu gehorchen, und daß die Gliedmaßen des Leibes nicht weniger der Seele zu Gewissen Gedanken Anlaß geben, wie aber, und durch wen, diese Würkungen eigentlich entstehen, scheinet ziemlich verborgen zu seyn. Die Weltweisen, welche dieses Geheimniß der Natur erforschen wollen, haben dreyerley Systemata zu diesen Ende ausgedacht. Einige behaupten einen Einfluß der Seele in den Leib, und des Leibes in die Seele; wo man sich aber die Seele nicht als materialisch vorstellen will, welches doch die Verthaidiger dieser Meynung nicht wollen, so bleibet diese Meynung unbegreiflich. Andre behaupten, Gott brächte bey der

Seelen alles unmittelbar hervor, wozu die Umstände des Leibes Anlaß gäben. Jedoch diese Meynung ist ebenfalls nicht anzunehmen, inmaßen Gott wider die Gesetze seiner Regierung, die er sich vorgeschrieben, und die er bey andern erweiset, beständig hin Wunder thun müßte. Leibnitz nebst dem größten Weltweisen unsrer Zeiten, dem Herrn Geheimenrath Wolf, gehen bey dieser Meynung einen ganz andern Weg. Sie zeigen, daß der grosse Schöpfer Himmels und der Erden, zwischen den Bewegungen des Leibes, und den Empfindungen der Seelen, aus welchen hernach andre Gedanken entstünden, und verändert würden, eine Harmonie eingerichtet, die von der Zeit der Geburt an, bis an des Menschen Tod, beständig fortdauerte. Alle Bewegungen des Leibes entstünden aus ihrer eigenen Kraft nach dem Zustande der Seele, ohne daß sie die Seele wirkte, und alle Empfindungen und Gedanken der Seele aus ihrer eignen Kraft, ohne daß der Leib etwas dabey mit wirkte, jedoch nach der Harmonie des Zustandes des Leibes, auch des Zustandes des ganzen Welt Gebäudes. Was diese Leibnitianische und Wolfische Meynung in den neuern Zeiten vor Lärmen erreget, wie sie von Gottesgelehrten, Rechts- und Arzneygelehrten, und den Weltweisen, theils gerühmet, erläutert und vertheidiget, von andern aber angeklagt, verurtheilt und verdammet, und von den Unwissenden verfinstert worden, ist denjenigen, welche sich nur wenig um die Geschichte der Gelehrten bekümmern, mehr als zu bekannt. Ich meines wenigen Ermessens halte davor, daß zwar diese Meynung noch zur Zeit für eine unumstößliche Wahrheit nicht an-

anzunehmen. Da Gott mehr thun kann als wir verstehen, so kann göttlicher Allwissenheit vielleicht ein andrer Weg bewust seyn, nach welchen er die Vereinigung des Leibes mit der Seelen bewerckstelligte, der uns annoch verborgen, iedoch wird dieser inzwischen vor den übrigen den grösten Vorzug haben, und als höchstwahrscheinlich anzunehmen seyn, so lange bis ein Weltweiser in den künftigen Zeiten etwas gründlichers entdecken wird.

4. §. Das wunderbarste das an und in den menschlichen Leibe angetroffen wird, entdecket die Anatomie, oder die nach der Kunst beschehene Zergliederung aller Theilchen des menschlichen Leibes. Sie ist gewiß eine solche Wissenschaft, davon ein jeder Mensch eine Erkänntniß haben sollte. Sie bahnet uns den Weg zur Erkänntniß des allweisen Schöpfers; Sie treibet uns an, denjenigen, von dem wir unser Wesen haben, und ohne den wir nicht einen Augenblick bestehen können, zu lieben und zu ehren. Sie erweckt die Furcht gegen Gott, als der uns durch ein Pünktlein in dem Leibe unsrer Mutter gebildet, und diese Maschine gar leicht wieder zernehmen kann. Sie lehret die Demuth; denn wer wollte wohl stolz seyn, da wir erkennen, daß unser Leben nichts anders sey, denn eine Dunst. Sie zeiget uns, daß wir die Wollust fliehen sollen, und daß auch die geringste Verstopfung oder Zureißung der Adern unsern Tod beschleunigen könne.

5. §. Diese Wissenschaft ist zu unsern Zeiten gar hoch gestiegen, und man ist auch damit so weit gekommen, daß sich geschickte Anatomici bemühet, die menschlichen Körper selbst dergestalt zuzubereiten,

und mit Mumie zu verwahren, daß nicht nur alle Theile derselben in vollkommener Gestalt, sondern auch in ihrer natürlichen Farbe, ja gnugsamer Weiche, und besonders alle Gefäße nicht anders, und besser als in einen erst verblichenen Körper, den Augen vorgelegt werden. Hierinnen hat **Ludovicus Bilsius** vor andern einen vortreflichen Meister abgegeben, als der die Körper sammt ihren Eingeweiden dergestalt zu erhalten gewust, daß ihnen keine Fäulniß etwas anhaben können. Diese Kunst hat nachgehends **Tobias Andreä** und **Ruyschius** noch höher getrieben, wovon jener die Cadauera nach beschehener Balsamation von einigen Wochen geöfnet, und nach belieben forthin Demonstrationes gemacht, doch so, daß die sämmtlichen Theile allemal so frisch ausgesehen, als wären die Körper erst verstorben gewesen. Vor einigen Jahren hat ein Künstler in Hamburg die Theile des Menschen von vielfärbichten Wachse auf das natürlichste vorzustellen gewust, daß man unter den natürlichen und aus Wachs zubereiteten fast gar keinen Unterscheid bemerken können.

6. §. Wie die unsterbliche Seele das edelste unter den beyden wesentlichen Stücken des Menschen, aber auch am allerschwersten zu erkennen; also haben sich von den ältesten Zeiten an, bis auf die gegenwärtigen, die Weltweisen auf das äuserste angelegen seyn lassen, dieses oder jenes, von ihren Eigenschaften, Kräften und Würkungen zu untersuchen, und aufzuzeichnen. **Jacobus Schegkius** hat in seinem Dialogo de animae Principatu nach des **Galeni** und **Aristotelis** Gründen untersuchen wollen

ob

ob dem Herzen oder dem Gehirne, in Ansehung der Seele, der Vorzug zuzuschreiben sey, 1542, 8. **Johann Friedrich Schröter** hat die Frage abgehandelt, vtrum Aristoteles intellectus nostri Immortalitatem cognouerit, 1583, und **Johann Coler** im Jahr 1586, num anima sit ex traduce, an vero â Deo quotidie inspiretur ex Veterum et recentium scriptis collecta. Von **Matthia Dressero** haben wir zwey Bücher von den Theilen des menschlichen Leibes, und den Kräften der Seele, Leipzig 1593. [De partibus corporis humani et de anima eiusque potentiis Vit. 1581, 8. Sie sind zum Gebrauche der meißnischen Fürstenschule aufgesetzet, und eine Art eines Auszuges aus **Melanchthons** Buche de anima, welches Buch zu verschiedenenmalen herausgekommen ist, und auf den Universitäten damals darüber zulesen stark gebraucht wurde. **Melanchthon** hat darinnen, nebst der Lehre der menschlichen Seele, die Anatomie soweit abgehandelt, als er ihre Känntniß iedem Gelehrten für nöthig hielte.] **Johann Mayerus** hat über des **Philippi Melanchthonis** Buch einen Traktat de anima geschrieben. **Johann Baptista von Helmont** hat unterschiedene Schriften von der Seele aufgesetzt, als Sedem animae, distinctionem mentis â sensitiua anima, et de animae nostrae immortalitate.

7. §. Hierbey sind auch nachfolgende Schriften zu bemerken, **Simon Friedrich Frenzels** de anima maxime rationali pro adstruenda eiusdem in homine vnitate contra pluralitatem animarum realiter et secundum substantiam in homine distinctarum.

Fortunius Licetus hat unterschiedene Traktate von der Seele geschrieben, als von dem Ursprung der menschlichen Seele drey Bücher 1602, 4. Vier Bücher von ihrer Unsterblichkeit, und fünf Bücher von dem würkenden Verstande, [de intellectu agente,] Fol. 1623, ingleichen einen Traktat, darinnen er zeiget, daß die Seele dem Leibe nichts mittheile, und zugleich von dem Leben und der vornehmsten mitwürkenden Ursache des Saamens bey der Bildung des Menschen handelt, Patauii 1631. In ANTONII DEVSINGII Oeconomo corporis animalis restituto wird der rechtmäßige Ursprung der menschlichen Seele, und die höchstnöthige Erkänntniß seiner selbst behauptet und befestiget. In des Cornelii von Hogeland Cogitationibus, die zu Amsterdam 1646, 12 zum Vorschein gekommen, wird die Würklichkeit Gottes, das geistliche Wesen der Seele, und dessen genaue Verknüpfung mit dem Leibe erwiesen, und eine kurze Historie der Oeconomie des menschlichen Leibes vorgetragen und mechanisch erkläret, 12, 1646. Fast auf gleiche Weise hat Johannes von Brockhuysen und zwar nach Cartesianischer Lehrart die Oeconomiam corporis animalis, und die Vereinigung des Leibes mit der Seele abgehandelt. Des Cordemoy Traktat von der Unterscheidung des Leibes von der Seele ist wohl geschrieben.

8. §. Den vorhergehenden sind folgende Schriften ferner beyzuzählen, ALBERTI Dissertatio medica de admirandis animae præcipue humanae effectibus; HENRICI Dissertatio de animarum transmigratione; Löschers Diss. de anima hominis mate-

materiali, insensibili; eiusdem, de animae separatae statu non violento; Schröers Diss. de anima diuina, de mente hominum diuina, Krommes Commentatio de naturali animae humanae immortalitate contra nouas quorundam opiniones vindicata; Werner, auf was Art man sagen könne, daß die Seele in den menschlichen Leibe ganz, und auch in einem jeden Theile des Leibes ganz sey. Brockie von dem Ursprung der vernünftigen Seele in den Menschen. Schacher hat die Beschaffenheit der menschlichen Seele als ein Medicus untersucht. Der Traitè de l'esprit de l'homme, ou l'on verra son existence & l'origine de ses idées pendant son union avec le corps par Monsieur de RASSIELS ist angenehm geschrieben. Der Verfasser gehet seinen eigenen Gedanken und Grundsätzen nach, und widerlegt, sonderlich Cartesium und Malebranchen. Des RENATI des CARTES Traktat von den Leidenschaften der Seele, so in drey Theile verfast, und mit Tilesii Anmerkungen versehen, läst sich wohl lesen, 1722.

9. §. In Georgii Dethardings Scrutinio Physico medico wird die Beschaffenheit der menschlichen Seele, und des von der Natur eingeprägten Verstandes, und der Unterschied derjenigen Erkänntniß, die von aussen dazukommt, genau untersucht, 1723. Bülfingers Schrift von der Harmonie des Leibes mit der Seele, darinnen er die Leibnitzianische Hypothesin erkläret, ist eine gründlich abgefaßte Schrift. Von M. Gotthard Günthern haben wir ein Schediasma Historico dogmaticum de ortu animae, vbi aliorum sententiis historice recensitis noua, quae media dicitur,

exhibetur, Lipsiae 1720. Der Verfasser leitet den Ursprung der Seele, nicht bloß vom traduce, auch nicht von einer unmittelbaren Schöpfung her, sondern er meynet, der ganze Mensch werde aus dem Saamen erzeuget, aber die Seele nicht zugleich mit dem Leibe, sondern werde erst zu ihrer Zeit, durch Hülfe des göttlichen Seegens, welcher den edelsten Saamen erhöhe, hervorgebracht. Von **Christian Martin Burchardo**, haben wir Meditationes de anima humana, in quibus de eius natura, commercio et vnione cum corpore, harmonia sic dicta præstabilita, et caeteris affectionibus disquiritur, 1723, 8. Von dem Herrn **Hollmann** lesen wir zwo Dissertationes de anima sibi ingnota von 1723, die gar wohl abgefaßt.

10. §. Die Unsterblichkeit der Seelen ist der allerwichtigste Punkt, auf welchen die Weltweisen und Christen ihr vornehmstes Augenmerk zu richten haben, und es kann nicht zu viel davon geschrieben werden. Einige haben sich die Mühe gegeben, in einigen Schriften weitläuftig zu untersuchen, ob dieser oder jener unter den Gelehrten, der sich einen großen Namen gemacht, die Unsterblichkeit der Seelen geglaubet oder nicht, wie denn **Antonius Ludovicus** einen besondern Traktat geschrieben, ob **Galenus** an der Unsterblichkeit der Seele gezweifelt oder nicht. **Kenelmus Dygbäus**, der gelehrte Engländer, handelt in seiner Demonstratione immortalitatis animae rationalis von der Natur der vernünftigen Seele, und von den Würkungen der Körper, um die Unsterblichkeit der vernünf-

künftigen Seele zu erklären. Er ist aus den englischen ins lateinische übersetzt worden, und mit den Iustitutionibus Peripateticis des Thomä Angli zu Paris herauskommen, 1657, Fol. Von der Seelen Unsterblichkeit hat Toppius eine Dissertation geschrieben. Schröder hat den Erweis der Seelen Unsterblichkeit aus der Vernunft hergeholet. Hieher gehören Hern D. Langens Dissertationes de immortalitate animae, ex ipso naturae lumine demonstrata; prima de argumentis internis, seu ex ipsa anima nostra, pro eius immortalitate desumta; secunda de immortalitate animae humanae ex ipso naturae lumine demonstrata, argumenta extra ipsam animam aliunde desumta proponens.

11. §. Thümmigs Demonstratio immortalitatis animae ex intima eius ratione deducta ist vor andern Schriften von dieser Gattung für eine sehr wohl ausgearbeitete anzusehen. Eine Historiam criticam der Lehre de immortalitate animæ hat der Herr Oporinus Professor zu Göttingen im Jahr 1735, drucken lassen. Die neuesten und besten Bücher von dieser Materie sind meines Ermessens des seligen Herrn Probst Reinbecks, des Herrn Professor Canzii, und des Herrn Johann Ernst Schuberts Traktate. Sie haben die Unsterblichkeit der Seele nach den Regeln der Vernunft, das ist der wahren Weltweißheit, so bündig abgehandelt, und so überzeugend vorgestellet, daß ich zweifle, daß ein andrer etwas mehrers und gründlichers wird können vorbringen. [Gleichwohl

hat keiner von diesen dreyen den andern überzeugt, da sie ihre Beweiße aus unterschiedenen Gründen hergeleitet haben, und alle zusammen haben Herr **Meiern** nicht überzeugen können, der wieder, mit seiner Schrift von der Unsterblichkeit der Seele Herr **Stiebritzen** nicht überzeugt hat, wie beyder gewechselte Streitschriften weisen. Was mir von dieser Sache nicht **überzeugend**, sondern **überführend** vorgekommen ist, habe ich in den Belustigungen des Verst. und des Witzes, Christmonat 1742, vorgetragen.]

12. §. Von der vernünftigen Seele, oder von ihrer Kraft, Warheiten zu erkennen, haben folgende Gelehrte gehandelt. **Celsus Mancinius** in der Schrift de cognitione hominis quae lumine naturali haberi potest. PHILIPPVS WERNICIVS de anima rationali 1616. **Daniel Heymburger** de anima rationali 1630. **Chr. Weber** de anima rationali 1650. **Johann Heinzelmann** de animo in quantum â materia per Essentiam abstractus, 1650, 4. **Ge. Joh. Conradi** de mente humana 1702, 4. Hieher gehören ferner **Gottlieb Samuel Treueri** meditationes de mente sensu non errante, Leipzig 1707, 4. **Gottfrieds Polycarpi Mülleri** Mens Substantia â corpore essentialiter diuersa, 1714, 4. **Polycarpi Gottlieb Schachers** Consideratio animae rationalis medica, 1720. Des Herrn Bar. von **Wolf** Traktat von dem Wesen der Seele und eines Geistes überhaupt, mit des Herrn D. **Rüdigers** Gegenmeynung, 8, 1727.

13. §.

13. §. Andere Gelehrten haben die Beschaffenheit des Gedächtnisses untersucht. Thomas **Vogel**, erkläret in seinem lateinischen Traktätchen die Natur des Gedächtnisses; er führet zugleich mit an, auf was Art dasselbe verletzet, und durch was für Arzneymittel es wiederum gestärket werde. **Johann Arn. Friderici** handelt de memoriae laesione, 1668, 4. **Johann Jacob Meyer** de memoria laesa. **George Wolfgang Gilgius** de memoriae laesione ex nimio Veneris vsu oriunda, Altdorf, 1691. **Mattheolus Perusinus** hat de praeceptis artificialibus et regulis medicinalibus ad augendam memoriam ad modum vtilibus, 4 geschrieben. **Michael Angelus Blondus** von dem Gedächtniß, in welchen er nach den Lehrsätzen der Naturwissenschaft und der Arzneykunst zeiget, was das Gedächtniß sey, und auf was Art dasselbige gestärket und erhalten werde. In dem nouveau Traite de la memoire des Monsieur de BILLI werden die Würkungen des Gedächtnisses auf mechanische weise erkläret, 1708. Des Monsieur d'ASSIGNY wahrhaftige Gedächtnißkunst zeiget, wie man sein Gedächtniß erhalten und verbessern könne. Sie ist im Jahr 1721 zum andernmal wieder aufgelegt worden.

14. §. Je ungewöhnlichere und außerordentliche Würkungen aus der Phantasie, oder Einbildung, entstehen können, desto fleißiger ist dieses Vermögen der Seelen von den ältern und neuen Naturkündigern und Aerzten untersucht worden. De imaginatione schrieb Andreas Kunad, 1630,

4, und Johann Ittig, 1632. De Viribus imaginationis hat Thomas Fienus, 1635, in Leyden einen Traktat drucken lassen, der gar wohl ausgearbeitet, und Christoph Schmid zu Leipzig 1675, ebenfalls geschrieben. Andreas Probst ließ im Jahr 1684 de Phantasiae eiusque per Melancholiam affectione eine Exercitation drucken. Von der Herrschaft der Seele über den Leib, hat D. Knobloch in einer Dissertation gehandelt. Der Herr Hofrath Alberti hat Dissertationes geschrieben, von den Menschen, die aus Einbildung krank werden, item, von den Menschen, die aus Einbildung gesund werden, ingleichen eine andre von den Gebrauch und Mißbrauch der Phantasie in der Medicin. De diuinationibus medicis, von den Ahndungen, hat D. Ettmüller eine Dissertation gehalten.

[Weil die Lehre von der Seele eigentlich nicht in die Physik gehöret, so enthalte ich mich mehr Schriften davon anzuführen, wie sonst bey ihrer grossen Menge leichtlich geschehen könnte. Nur will ich noch, welches auch wohl eigentlich mit der Physik zusammenhänget, anführen, daß Hr. de la Peyronie, in den Schriften der pariser Akad. d. W. 1741, wahrscheinlich gemacht hat, der Sitz der Seele, oder der Ort, auf den die Verbindung der Würkungen der Seele und des Leibes vornämlich ankömmt, sey das Corpus callosum des Gehirnes S. dessen Observations par les quelles on tachie de decouvrir la partie du cerveau ou l'ame exerce ses Fonctions. Der Sitz der sinnlichen Seele ist weit davon entfernet, wenn er sich nach Helmonts Meynung (s. dessen Tr. de sede, animae) an dem obern Magenmunde befin-

befinden sollte. Vom Sitze der Seele de proxima sede quam anima in C. H. occupat hat **Woertmann** eine Rede zu Utrecht 1712, gehalten. Er setzet sie in die Theile des Marks, welche im Gehirne, Gehirnchen und Rückgradmarke, gleich vor den Nerven liegen, weil die Nerven da aufhören. Von der Immaterialität der Seele, hat Herr **Euler** im I. Th. seiner Opusculor. einen Beweis aus den Grundsätzen der Mechanik geben wollen, und wieviel die Naturlehre zur Erkänntniß unserer Seele diene, habe ich in des Hamb. Mag. IIII. B. 3 St. 6 Art. gewiesen.]

15. §. Die Lehre von den Lebensgeistern ist von folgenden Gelehrten abgehandelt worden. **Sebastian Wirdig** hat in seiner noua medicina spirituum curiosa die ganze Lehre von den Lebensgeistern weitläuftig ausgeführet. Er handelt darinnen von der Beschaffenheit, Gesundheit und Temperatur der Lebensgeister, von der angebohrnen und natürlichen Wärme, von den Kräften der Phantasie, Sympathie und Antipathie, von den Qualitatibus occultis, die doch den Sinnen offenbarlich sind, von der übernatürlichen und kranken Beschaffenheit der Lebensgeister, den Ursachen und wunderbaren Curen, durch allerhand transplantationes, angehängte amuleta, u. s. w. Hamburg 1673, 12. Hieher gehöret le Traité de la Circulation des Esprits animaux par un Religieux de la Congregation de saint Maur. Paris 1682, 12. Der Verfasser behauptet, das Blut bewege sich von dem Gehirne durch die Nerven, dringe von diesen durch

die

die Vasa lymphatica, und hernach durch unterschiedene arterias wieder zum Gehirne. Des berühmten ROBERTI BOYLE apparatus ad Historiam naturalem sanguinis humani ac spirituum præcipue eiusdem liquoris, 1684, enthält sichere Sätze, die mit mancherley Versuchen erläutert sind. Diese Schrift ist erstlich in der englischen Sprache abgefast gewesen, nachgehends aber in die lateinische übersetzt worden. **Goelicke** wollte in seinen Disquisitionibus Physiologico Pathologicis, die im Jahr 1725, gedruckt worden, erweisen, daß alles dasjenige, was die Aerzte und Naturkündiger biß anhero von der Würklichkeit, Natur, den Eigenschaften und Würkungen der Lebensgeister vorgebracht, den falschen und fabelhaften Meynungen benzuzählen. Er fand aber hierbey unter andern einen starken Gegner an D. **Johann Philipp Burggrafen**, welcher ihm eine Commentationem medicam de Existentia Spirituum neruosorum, eorumque vera origine, indole, motu, effectibus & affectibus in corpore humano viro sano & ægro 4, entgegen setzte. **Walter** schrieb 1724, eine Dissertationem medicam de fibra motrice, & influente neruorum liquido.

[Stuarts Versuch die Gegenwart eines flüssigen Wesens in den Nerven, darzuthun, findet sich aus der phil. Trans. 424 N. im 4 B 4 St des Hamb. Magaz. Da die Königl. Preuß. Akademie der Wissensch. die Verbindung des Gehirns und der Muskeln vermittelst der Nerven, 1753 zu erklären gefordert hatte, so hat Herr **le Cat** den Preiß

erhalten,

erhalten, und in seiner Schrift dargethan, daß das Gehirn und die Muskeln vermittelst der Nerven zusammen hängen, und daß solches durch ein flüßiges Wesen geschiehet, dessen Eigenschaften und Ursprung er untersuchet, und alsdenn aus den Bau der Muskeln, und dem was sich bey ihrer Bewegung zutraget, solche zu erklären bemühet ist. Die Schlüsse des Verfassers gründen sich durchgängig auf eigne von ihm sorgfältig angestellte Versuche. Er behauptet das Daseyn eines schleimigten Nervensaftes, den er das flüßigste unter allen flüßigen Wesen nennet, und der, beym Rückgradbruche (spina bifida) durch eine langsame Durchschwitzung eine Abzehrung, oder durch plötzliches Ergiessen, beym Eröfnen der Geschwulst, einen jählingen Tod verursachet, da ihn bey diesen Zufalle die gehörigen Gefässe nicht in sich halten. Die Muskeln entstehen, wie er zeigt, aus den Nervenhäuten, und also gehen die Nervenfasern in ihnen fort, und werden zu Muskelfasern, welche von den Nerven, die auser dem in die Muskel gehen, zu unterscheiden sind. Diese Muskelfasern sind entweder hohl und durch übereck gesetzte Scheidewände in rautenförmige Höhlungen getheilet, oder um einander wie Seilerfaden gedrehet. In beyden Fällen erfolgt eine Verkürzung der Muskelfasern, wenn die Kügelchen des Nervensaftes aufschwellen. Mit dem erwähnten Nervensafte befindet sich aber auch, nach Herr le Cat Meinung, durchgängig ein Mittelding zwischen der Seele und der Materie vermenget, welches das unmittelbare Werkzeug ist, die Bewegungen auf den Willen der Seele zu erregen. Die

Akade-

Akademie hat noch einige andere Schriften von eben den Gegenstande mit dieser drucken lassen. S. Dissertation qui a remporteé le prix sur le principe de l' action des muscles, avec les pieces qui ont concouru. Berl. 1753 4. TH. SIMSON M. D. Inquiry how far the vital and animal actions of the more perfect animals can be accounted for, independently of the brain, Edimburg 1752, 8, untersucht wie sich die Verrichtungen des thierischen Körpers ohne Einfluß des Gehirns erklären lasse, da z. E. die Muskeln sich, wegen ihrer Reitzbarkeit zusammen ziehen, wie er denn auf eben diese Art zu zeigen bemühet ist, daß die Bewegung des Herzens, der Lunge u. s. w. nicht von den Nerven abhänge.]

16. §. Unter denen, die von dem Menschen überhaupt und dessen Natur geschrieben, sind folgende zu bemerken. **Magni Hund** anthropologium de hominis dignitate naturali & proprietatibus, de Elementis, partibus corporis humani, de morbis, remediis Physiognomicis deque anima hominis 4, 1501. **Caspar Bauhinus** in seinen lateinischen Traktat von dem Bau des ganzen menschlichen Körpers 1592. HORATII de SVRDIS de perfectione hominis per naturam competente, 4, 1593. OTHONIS CASMANNI Anthropologia, h. e. Fabrica humani corporis methodice descripta ist zu Frankfurt, 8, 1607, herauskommen. Die Vortreflichkeit des Menschen ist in des IOH. PHANOR à CLAVARIIS synopsi vorgestelt Fol. 1607. **Nicolaus Nancelius Trachyenus** hat die Aehnlichkeit und Verwandschaft der kleinen Welt mit der großen in einer Schrift abgehandelt, und

als

als ein Gottesgelehrter, Naturkündiger und Mathematikus gar wohl davon geschrieben, Paris 1611 Fol. Albertus Kyper erkläret in seiner Anthropologia die Natur und Kräfte des Leibes und der Seele nach der Circulair Bewegung des Blutes, 1647, 12. Laurentius Strauß hat in einen zierlichen lateinischen Carmine Elegiaco die ganze Historie der Menschen nach naturmäßigen Grundsätzen abgefast, und die neuesten Erfindungen der Anatomicorum zugleich mit darinnen vorgetragen, 1679, 8. In des NICOLAI HOBOKENII Cognitione physiologica wird untersucht und gezeiget, worinnen eigentlich die Gesundheit eines Menschen bestehe 1670, 4. Ein Italiäner Antonio Scarlutici ließ im Jahr 1684, drucken, L'huomo e sue parti figurato, e simbolico, anatomico, rationale morale mistico, Politico, e legale, in due parte. Bey diesem Buch fehlet die Ordnung, indem die Materien gräulich unter einander geschmißen. Des seligen D. Johann Bohnens berühmten Professoris zu Leipzig Circulus Anatomico Physiologicus seu Oeconomia corporis animalis, Leipzig 1681, welches nachgehends zu unterschiednen malen wieder aufgelegt worden, ist wohl ausgearbeitet, und erkläret alles was zur Physiologie und Zergliederung der Körper gehöret.

17. §. In THEODORI CRANENS Phil. & Med. D. Tractatu Physico medico de homine, in quo status eius tam naturalis quam præternaturalis quoad theoriam rationalem mechanice demonstratur, sind schöne physiologische, pathologische und andere Anmerkungen enthalten, mit sehr

viel

viel Kupferstichen, Leyden, 1689, 4. Der Verfasser des Kort bonding Verklaring van de gesonde end ongesonde stand des Mensche, desselfs Orsaaken en Geneesing 1690, 8, theilet diesen Traktat in drey Theile. In den ersten beyden berühret er den natürlichen und außernatürlichen Zustand des Menschen, in dem letztern aber lehret er die Genesung, und dahin gehörigen Hülfsmittel. Des seligen **Johann Gottfried Bergers** Physiologia medica siue de natura humana liber bipartitus, 1701, 4, ist eine bekandte und wohl abgefaßte Schrift. **Joh. Wolfgang Preyßer** D. Medicinae schrieb 1701. Oeconomiam corporis animalis, explicantem actiones & vsus partium corporis humani per principia Peripatetico mechanica experimentis practicis anatomicis & chymicis roborata. Der Verfasser hat nicht sowohl neue Sachen vortragen, als vielmehr alte zusammen bringen, und eine Harmonie zwischen den alten und neuen beobachten wollen. Monsr. de THYMOGVE ließ im Jahr 1727, 8, le nouveau Systeme du Microcosme ou Traité de la nature de l' homme drucken. Hieher gehöret des Herrn D. **Roschwizens** Organismus & mechanismus seu hominis viui Consideratio pathologica ex veris naturae principiis eruta, ad mechanismi & Organismi Leges ordine concinno deducta, methodo planâ expositâ & praxi Clinica fundamenti loco præmissa, 4, 1727, welche Schrift vor vielen andern billig zu rühmen. Der Herr Urheber befleißiget sich einer Deutlichkeit, und folget den Lehrsätzen des Herrn Hofrath Stahls.

18. §. In Ansehung der Schriften, welche die Zergliederungskunst gelehret, sind folgende zu bemer-

bemerken. Andreas Vesalius hat de humani corporis Fabrica, fol. 1543, gar weitläuftig gehandelt. [A. Vesalii Zergliederung des menschlichen Körpers, auf Mahlerey und Bildhauerkunst gerichtet, ist zu Augspurg 1706, gr. fol. von Maschenbauern herausgegeben worden. Es sind besonders die Vorstellungen des Gerippes und der Muskeln mit beygefügten Namen. Die auf den Titel angezeigte Absicht wird leichte die Gränzen, die sich der Herausgeber gesetzet, entdecken.] Andreä Laurentii anatomische Historie, die mit vielen Streitfragen und besondern Anmerkungen erläutert, ist Paris 1600, zum erstenmal, und 1627, zum zweytenmal aufgelegt worden. Michaelis Lyseri Culter anatomicus seu methodus humana corpora secandi ist zu Coppenhagen, 8, 1653, zum Vorschein kommen. Antonii Deusingii Anatomia corporis animalis, 1660, 12, ist in 5 Theile abgetheilet. Der erste Theil ist eine Exercitatio Physiologico medica de nutritione animalium, der andere Exercitatio Physico anatomica, von der Ausarbeitung der Nahrung in dem Leibe; die übrigen Theile handeln von der Bewegung und den äußerlichen Sinnen. Einen kurzen und deutlichen Begrif der Zergliederungskunst finden wir in der Nouvelle Anatomie raisonée ou Traité des vsages de la structure du corps de l'homme, et de quelques autres animaux, suivant les loix de Mechanique par DANIEL TAVVRY Docteur en Medecine, 1690, mit Kupfern. Der Verfasser stellet den Menschen als eine statische, hydraulische und pnevmatische Maschine vor, und führet seine Materie sehr wohl aus. Der be-

rühmte Anatomikus Philippus Verheyen hat sich bemühet in seiner Anatomia corporis humani, in qua omnia tam veterum, quam recentiorum anatomicorum inuenta methodo noua et intellectu facillima describuntur, ac tabulis aeneis repraesentantur, alle die neuesten Anmerkungen, welche die andern von den Theilen des menschlichen Leibes vorbringen, in einem Band zusammen getragen. Diese Schrift kam zum erstenmal im Jahr 1693, heraus, ist aber nachgehends zu unterschiedenen malen wieder aufgelegt worden.

19. §. Des Engländ. W. Chelselden Anatomy of the human Body with XXXI. Copperplates, ist eine nützliche Schrift und für die Anfänger abgefaßt. Man findet darinnen alle Kleinigkeiten, auch Sachen die man nicht verstehen kann, ohne sie zu sehen, und hingegen sind die weggelassen, die, wenn man sie gesehen, keine weitläuftige Beschreibung bedürfen, besonders ist dasienige, was in der Weltweisheit, Arzneywissenschaft und Heilungskunst der Wunden seinen besondern Nutzen hat, ausführlich beschrieben. Des Hrn. D. Kulmus anatomische Tabellen, nebst dazu gehörigen Anmerkungen und Kupfern sind allen Anfängern anzupreisen. Sie sind 1725, zum ersten mal herauskommen, nachgehends aber zu unterschiednen malen wieder aufgelegt worden, [zuletzt Leipzig, 1741, 8.] Der Verfasser hat nicht allein die berühmtesten Bücher in der Anatomie angeführt, sondern auch die Erfinder hin und wieder genennet. Es ist hierbey alles so eingerichtet, daß man von allen Theilen, und dem, aus selbigen zusammen gesetzten ganzen

Leibe

Leibe, einen deutlichen Begrif erlangen kann. Folgende Schrift ist nicht weniger für eine vortrefliche Einleitung in die Zergliederungskunst anzusehen. L'Anatomie du Corps de l'homme ou abregè et descriptiõ courte de toutes ses parties, auec l'explication de leurs differens usages par le moyen de leurs structure, et de leurs compositions, se lon les Obsservations des auteurs les plus modernes par P. NOGVEZ D. en Medecine, Paris, 1721. [Der berühmte göttingische Professor Herr **Brendel** hat in einigen Aufsätzen die Geometrie auf die Zergliederungskunst geschickt angewandt, unter andern in einem Programma de maximo et minimo geometrico in fabrica C. H. das sich bey **Rechterns** Inaugural Disputation Febrium partitio, die unter Herr **Brendels** Vorsitze 1747, gehalten worden, befindet.]

20. §. In des Hrn. **Johann Baptista Morgagni** Aduersariis anatomicis, 1723, groß 4, findet man die neuesten Entdeckungen und Verbesserungen der Anatomie in der stärksten Anzahl, so daß dieses Werk auf gewisse maße für eine Geschichte der Zergliederungskunst angesehen werden kann. Des Hrn. Professor **Heisters** Compendium Anatomicum, welches auch in die französische Sprache übersetzt worden, ist ein bekanntes und allenthalben sehr beliebtes Buch, wie aus dessen verschiedenen Auflagen erhellet. Die in französischer Sprache abgefaßte Anatomie de l'homme suivant la Circulation du sang et les nouvelles decouvertes demontrees par M. DIONIS ist bereits 1729, 8, zum sechstenmal aufgelegt worden. Diesen ist beyzu-

zuzählen des Jacques Benigne Winslow Expoſition anatomique de la ſtructure du Corps humain, 1732, 4. Der Verfaſſer beſchreibet bloß den Bau der Theile des menſchlichen Leibes, wie er ſie bey den öftern Zergliederungen wahrgenommen, und ſiehet bloß auf die mechaniſche Beſchaffenheit des Körpers; er bedienet ſich einer deutlichen Lehrart, zeiget die Beſchaffenheit der unbekannten Theile aus den bekannten, und vermeidet auf das ſorgfältigſte dasjenige anzuführen, was noch in den vorhergehenden einer Erklärung benöthiget wäre. [Dieſes Buch wird noch lange Zeit als die vollkommenſte Einleitung in die Anatomie angeſehen werden. Man hat eine deutſche Ueberſetzung: Winslows Abhandlung vom Bau des menſchlichen Leibes, Berlin, 1733, 8, 4 Bände: auch eine lateiniſche. Das Original behält allerdings immer einen großen Vorzug vor dieſen Ueberſetzungen. Zu Berlin iſt 1753, ein anatomiſch chirurgiſches Lexicon herausgekommen, welches die Kunſtwörter der Zergliederungskunſt und Wundarzney nach alphabetiſcher Ordnung erkläret, und ſeiner Vollſtändigkeit wegen, da es zugleich die neuern Entdeckungen erkläret und auf die beſten Bücher verweiſet, wohl zu gebrauchen iſt. Eben die Abſicht hat Tarin dictionaire Anatomique ſuivi d'une bibliotheque Anatomique et Phyſiologique, 1753.] Im Jahr 1734, hat George Tompſon, ein Engländer, eine Einleitung zur Anatomie in engliſcher Sprache mit vielen Kupfern an das Licht geſtellt, und am Ende einen Vorſchlag zu einer kurzen und leichten Lehrart angefügt, wie man die Kräfte der Pflanzen in Heilung des menſchlichen Leibes erkennen ſoll. 21. §.

21. §. Von der wunderbaren Zeugung und Geburt des Menschen, und den damit verwandten Materien, haben folgende Gelehrten gehandelt: **Ludovicus Bonacioli**, schrieb 1538, de Conceptionis indiciis, nec non maris feminaeque partus significatione, de eiusdem prognosticis causisque influxionum et abortuum Argent. **Johannes Costäus** auch um diese Zeit de hominis Conceptione et formatione. Von **Boscio** haben wir Concordiam medicorum et philosophorum de humano Conceptu atque foetus corporalis incremento et animatione, Ingolst. 4, 1583. In **Maturini Montani** Genialium dierum Commentariis in praeclarum IVLII PAVLI Responsum lib. Sept. ff. de stat. hom. werden nicht nur physikalische Fragen, welche die Mannigfaltigkeiten der Zeiten, der menschlichen Geburten, und andere hieher gehörige Umstände angehen, sondern auch die juristischen entschieden; nicht weniger in ALPHONSI â CARRANZA nouo et accuratissimo de partu naturali et legitimo Tractatu, 1629, 4, die zur Weltweisheit, Rechtslehre und Arzneywissenschaft gehörige Streitfragen, so in Ansehung der rechtmäßigen oder unrechtmäßigen Geburt der Kinder zu entstehen pflegen, gar weitläuftig erörtert. Ein Traktat der die Benennung führt, Vterus muliebris, hoc est de indiciis cognoscendi Temperamenta vteri, vel partium genitalium ipsius mulieris, ist zu Bononien 1601, gedruckt. **Hieronymi Perlini** Schrift von dem Tode, von der Schwängerung und Aborirung, stehet mit in seinen Instructionibus medicis, Physiologicis und Pathologicis. Von der zu er-

langenden Fruchtbarkeit des Mannes und Weibes hat Gabriel Illefonsus geschrieben, 4, 1620, und de natura hermaphroditorum monstrosorumque partuum Caspar Bauhinus 4, 1604, gehandelt. Ludovicus Gardenius schrieb 1623, 8, einen Traktat de animatione foetus. Er zeigte in selbigen, daß die vernünftige Seele von der Organisation des Leibes nicht eingegoßen werde. In dem andern, welchen er animam rationalem restitutam in integrum benennet, 1629, 8, widerlegt er die gegenseitige Meynung, daß sie nämlich vor derselben in den Saamen eingegossen wird.

22. §. Friderici van der Nye Historia medica de abortu et vertigine stehet mit in seinen Traktate de Arthritide, 4, 1623. Michael Rupertus Beßler hat die Geburtsglieder eines Weibes beschrieben, und solche sehr sauber in Kupfer stechen lassen, Nürnberg, fol. 1640. Fortunius Licetus schrieb zwey Bücher de monstrorum causis natura et differentiis, Patav. 4, 1634. Einige Naturkündiger sind gar so weit gegangen, daß sie eine Vorschrift haben ertheilen wollen, wie man schöne Kinder zeugen soll, dergleichen Calvidius Latus in seiner Callipaedia seu de pulchra prolis habenda ratione angewiesen, 1655. De formato foetu hat Gualth. Nedham gehandelt, Amsterdam 12, 1667. Des COSMOPOLITAE Historia naturalis, seu noua et genuina animalium generatio, nec non corporis humani accuratissima delineatio anatomica, 1686, 12, ist kein neuer Traktat, sondern der Buchführer hat nur einen neuen Titel vorgedruckt. Der erstere ist nichts anders als Antonii Everhardi

hardi Nouus et genuinus hominis brutique animalis exortus, der anno 1661 herauskommen. Caroli Drelincourtii opuscula de foetus humani Conceptione, membranis, umbilico, nutritione atque partu, 1683, sind zwar kurz aber dabey wohl ausgearbeitet. Von der Vermehrung der Menschen hat unter andern auch D. Greulinck geschrieben. Herr Billinger, ein Mitglied des Collegii Medicorum zu London, hat 1717, 8, eine Schrift herausgeben, darinnen er zu zeigen sucht, auf was Art und Weise ein Kind in Mutterleibe seine Nahrung bekomme.

23. §. D. Martin Schurig, Stadtphysikus in Dresden, schrieb 1720, 4, Spermatologiam Historico medicam h. e. Seminis humani Considerationem Physico medico legalem und führte seine Materie wohl aus. Im Jahr 1728 und 1729, ließ er folgende Schriften drucken, als Considerationem medico forensem partium genitalium muliebrium, ingleichen Parthenologiam historico medicam, h. e. Virginitatis considerationem medico physico forensem, qua simul ad eam pertinentes Pubertas, menstruatio &c. explicantur, 4, und Ginaecologiam siue Tractatum de feminarum congressu, in quo de earum Salacitate et Pudicitia, voluptate in Coitu &c. agitur, 4, im Jahr 1731, aber Sillepsiologiam historico medicam, h. e. Conceptionis muliebris Considerationem Physico Medico forensem. Johann Jacob Woytens physikalisch und medicinische Erkänntniß, daß ist von der Empfängnis, Bildung und Geburt des Menschen, neue und verbesserte Auflage, 8,

ist zu Dresden, 1723, gedruckt. Im Jahr 1722, machte Giovanni Baptista Paitoni seine Discorsi della Generazione dell huomo, zu Venedig bekannt. Der Verfasser hat sich angelegen seyn lassen, in zwo Dissertationen die beyden Meynungen der neuen von Erzeugung der Menschen zu untersuchen, und ist in der erstern beflissen gewesen, die von dem Saamen Würmerchen zu widerlegen, in der andern aber zu beweisen, daß die Zeugung durch die Eyer des Eyerstocks geschehe. Hieher gehöret Rommanns höchstnöthiger Unterricht von der Geburt des Menschen, was nämlich vor, bey und nach derselben in acht zu nehmen. [Wider den Ursprung der Menschen, aus den Saamenthierchen, hat Herr Lyonet, in seinen Anmerkungen zu Lessers Insektotheologie I. Th. 216 S. der französischen Uebersetzung, verschiedene Einwürfe gemacht, die sich Christl. Mylius in einer besondern Schrift von den Saamenthierchen, Hamb. 1746, zu heben bemühet, auch darüber mit Herrn Lyonet im I. B. der physikalischen Belustigungen, Briefe gewechselt. Wythof animaduers. ad Systema Loeuwenhoekianum, Leid. 1746, 8, hat die Erklärung der Zeugung aus den Saamenthierchen mit ihren Vorzügen und Schwürigkeiten darstellig zu machen gesucht. Eine ganz sonderbare Erklärung hievon, hat der Hr. von Buffon in seiner Historie der Natur vorgetragen, siehe des I. Th. II. B. der deutschen Uebersetzung, wo ich in Anmerkungen dazu das Unwahrscheinliche gewiesen habe; der Herr von Haller aber hat in seiner Vorrede zum II. Theil der deutschen Uebersetzung, dieses Lehrgebäude, nach seiner großen anato-

mischen Einsicht geprüfet. Diese Vorrede ist auch besonders französisch gedruckt worden, Reflexions sur le Systeme de la generation de M. de BVFFON Genev, 1751. Nedham hat den büffonischen ähnliche Gedanken, in den phil. Transakt. 490 N. vorgetragen. James Parsons M. D. F. R. S. philosophical Observations on the analogy between the propagation of animals and that of Vegetables &c. Lond. 1752, suchet die Fortpflanzung der Gewächse, und der Thiere mit einander zu vergleichen. Er nimmt im weiblichen Eye vorgebildete Anfangsgründe der Frucht an. Er will zugleich das Geheimniß der Vermehrung der Polypen durch Zerschneiden erklären, indem er voraus setzet, jeder Theil des Polypen enthalte gleichsam ein Eychen aus dem ein junger Polype werden könne, und die Zerschneidung befördere nur dessen Geburt, indem sie das Eychen absondere.

Herr Dr. Carl Johann August Otto hat 1748, eine Epistel drucken lassen, darinnen er aus den Schriften seines Großvaters erzählet, daß 1673 eine Frau mit einem gesunden Kinde niedergekommen, das nach acht Tagen ein ander Kind gebohren. Herr D. Otto hat Erklärungen von dieser Begebenheit zu erfinden gesucht, da er vielmehr ihre Richtigkeit hätte außer Zweifel setzen sollen. Zu den Schriften welche die bisherigen Absätze erzählen, kann man auch Nic. Venette Tableau de l'Amour Conjugal rechnen, woran Thomas Fritsch sehr wohl gethan hat, daß er es unter den Titel, von Erzeugung der Menschen, Leipz. 1711, 8, deutsch herausgegeben hat, weil dieses Werkchen doch allerley

Leser belustigen kann, wenn sein Innhalt auch gleich denenjenigen, die nur Wahrheit suchen, eben so gar lehrreich nicht ist.]

24. §. Was es mit den äußerlichen Sinnen des menschlichen Körpers vor eine Bewandniß habe, ist von folgenden Gelehrten untersucht worden: Von dem Geruch, Geschmack und Gefühl, hat der ehemals berühmte Wittenbergische Medikus **Daniel Sennertus** zu Wittenb. im Jahr 1600, 4 eine Schrift drucken lassen; und **Hieron. Fabricius** ab AQVA PENDENTE in eben diesen Jahr in fol. de Visione, Voce et auditu. **Julius Casserus** hat im Jahr 1622, in fol. in einen weitläuft. lat. Werk von den fünf äusserlichen Sinnen gehandelt, alles nach den Lehrsätzen der Zergliederungskunst und der Naturwissenschaft dabey untersucht, und das Werk mit vielen schönen Kupferstichen erläutert. Von dem Unterscheide, den Ursachen und Würkungen des Geschmacks und Geruchs insbesondre hat **Johann Brabas** ein Spanier in Jahr 1583, geschrieben. Von **Laurentio Grillo** haben wir einen Traktat von dem Süssen und Bittern, Prag, 4, 1566. **Bernhardi Telesii** opuscula de Saporibus sind zu Venedig 1590, gedruckt. **Gerardus Bucoldianus** hat in lateinischer Sprache eine Schrift abgefaßt, darinnen er die Geschichte erzählet, wie ein Mägdgen eine lange Zeit ohne Speise und Trank gelebet; **Fortunius Licetus** aber einen vollständigen Traktat von denjenigen die eine gute Zeit ihr Leben ohne Alimente zugebracht, 1618. [Daß ein Mensch ohne Speise zwar eine Zeitlang leben aber nicht gesund leben könne, zeiget **Despreaux**, quae-

stio

stio medica an diu possit homo sine cibo et potu et viuere et valere, Paris, 1750.] Von Hunger und Durst, von der Lust und dem Schmerzen, von Lachen und Weinen, hat Nicander Jossius, 1603, 8, in lateinischer Sprache Opuscula herausgeben lassen. Martinus Schockius schrieb 1659, 8, eine akademische Dissertation von dem Ekel vor dem Käse, darinnen er untersucht, was doch wohl die Ursache sey, daß so viel Leute den Käse nicht leiden mögen. De natura et moribus anthropophagorum ist Petri Petiti Philosophiae et Medicinae D. Dissertation zu lesen, Utrecht, 1688, 8. Der Urheber theilt diese Schrift in drey Bücher ein. Das erste Buch ist historisch, in dem andern untersucht er die Ursachen, warum die Menschen auf solche Bestialitäten haben verfallen können, daß sie Menschenfleisch gefressen, und in den dritten handelt er von den Opfern. Dieser ganze Traktat ist mit mancher geistlichen und weltlichen Gelehrsamkeit angefüllt. [Es ist noch sehr zweifelhaft, ob je Menschen gewesen, die Menschenfleisch als eine ordentliche Nahrung, und nicht etwa aus Grimm, von Feinden und dergleichen, gefressen. Die Reisebeschreiber haben entweder ihre Erzählungen wunderbar zu machen, oder ihre Gefahr groß vorzustellen, oder Barbaren verhaßt abzubilden, dergleichen Vergrößerungen erdacht. Wenn die Einwohner von Mexico Menschenfleisch zur Nahrung hätten haben wollen, wären ihrer wohl nicht so viel, da Cortez sie belagerte, verhungert. Diese Anmerkungen macht Thom. Gage Voyages dans la nouv. Esp. P. 1. ch. 18. An einigen Orten in Africa verkaufet

man

man Affenfleisch auf den Markte, und dieses können Reisende leicht für Menschenfleisch gehalten haben.]

25. §. **Dethardings** hat in einer medicinischen Dissertation das Problema untersucht: ob ein erwachsener und sonst gesunder Mensch durch bloße natürliche Kräfte, ohn Speise und Trank zu genüssen, vierzig Tage und vierzig Nachte leben kann. Zu Untersuchung dieses Satzes, hat ein gewisser von Adel, mit Namen **Bernhardi**, Gelegenheit gegeben, der vierzig Tage nach einander gefastet.

26. §. Was die sogenannten Liebestränke in Ansehung des Geblütes oder Gemüthes der Menschen, vor Würkungen zu erweisen fähig, ist von manchen Gelehrten untersucht worden. **Johann Bokelius** hat in einer Schrift ausgeführt, ob es möglich sey, daß die Gemüther der Menschen durch Liebestränke bewegt werden könnten, 1599. So hat auch **Elias Heinrich Henkelius** von den Liebestränken, ihren Würkungen, und Hülfsmitteln dawider ein Traktätchen geschrieben, Frankf. 1690, 8. Hieher gehören **Joh. Arn. Friderici** de mania ex Philtro, 1670, 4. **Johann Dan. Grölmann** de Philtris, 1683, 4.

27. §. [Alle Sinne handelt Herr le Cat Traité des sens sehr deutlich und mit vieler anatomischer Gründlichkeit ab. Bey der Auflage Amst. 1744, 8, hat man auf die Richtigkeit des Abdrucks und der Figuren besonders Achtung gegeben. In einigen zu der Lehre von den Sinnen nicht so eigentlich gehörigen Sachen scheinet Herr le Cat weder in Erfahrung noch Schlüssen so sorgfältig und glücklich

lich gewesen zu seyn, als in der ihm eigenen Anatomie; z. E. was er gegen die newtonische Farbenlehre erinnert.] Von den Geruche, hat **Petrus Servius** 8, 1641, in einer Dissertation gehandelt. Von dem Augen und dem Gesicht **Johann Baptista Ruschius** vier Bücher geschrieben, 4, 1631. **Plempius** handelt in seiner Ophthalmographie von der Fabric, den Operationen und dem Gebrauche der Augen, Amsterdam, 4, 1632. **Johannis Michaelis** Oculi Fabrica, actio et vsus, ist 8, 1649, gedruckt. **Guilhelm Brigs** ließ im Jahr 1676, 8, eine Ophthalmographie oder Beschreibung der Augen, drucken, Cambridge, 8, 1676. [Wie weit man das Auge mit einem verfinsterten Zimmer vergleichen könne, habe ich, Hamb. Mag. VIII. B. 4 St. untersucht, und darüber mit Herrn D. **Unzern** einige Schriften gewechselt, ꝛc. VIIII. B. 1 St. X. B. 1 St. Zu Erhaltung der Augen hat **George Detharding** das Waschen derselben mit kalten Wasser empfohlen, disp. de specifico prophylactico oculorum, Coppenh. 1745.]

28. §. Von dem Gehör und denen dazu gehörigen Werkzeugen der Ohren sind folgende Schriften zu bemerken. Traité de l'Organe de l'Ouie, contenant la structure, les vsages et les maladies de toutes les parties de l'Oreille par Mons. de VERNEY de l'Academie Royale des Sciences, 12, 1683. Diese Schrift ist in drey Theile abgetheilt, und begreift die Bildung sowohl des äußerlichen als innerlichen Ohres, die Physiologie, und Therapie, und ist alles darinnen gar wohl ausgeführt. Sie ist im Jahr 1731, mit Kupfern wieder aufgelegt worden.

Gün-

Günther Christoph Schellhammers, Med. D. Liber de auditu 1684, ist nach physikalischen und anatomischen Grundsätzen wohl ausgearbeitet, und bestehet aus drey Theilen. Der erste handelt von den Werkzeuge des Gehörs, der andre von den Klange der in die Ohren fält, und in den dritten sind gewisse Folgerungen nach Anleitung der Lehrsätze herausgezogen. Des Antoni Maria Valsalva Philosophiæ & Medicinae D. Tractatus de aure humana, in quo integra eiusdem auris Fabrica multis nouis inuentis & iconismis illustrata describitur, omniumque eius partium vsus indagatur, 1704, 4, ist eine sehr vollständige Schrift. Diesen ist bey zuzählen Le Traité nouveau de la structure de l'Oreille divisé en deux parties par M. RAYMVND VIEVSSENS, Medecin ordinaire du Roy, Toul. 1714, 4. Der Verfasser hat alle Theile des Gehörs nach physikalischen und mechanischen Gründen gar eigentlich abgehandelt.

29. §. Im Jahr 1734 ließ Herr D. Cassebohm in lateinischer Sprache einen Traktat de aure humana drucken, in welchen er seine Anmerkungen, die er bey den Zergliederungen der menschlichen Körper, in Ansehung dieses Theils gemacht, zusammen getragen. Diese letztere Schrift, zu der ihm eine besondre Mißgeburt Gelegenheit gegeben, ist eigentlich eine Fortsetzung derjenigen Schriften, die er von den Werkzeugen des Gehörs vorher bekant gemacht, und in denen er alles sehr genau und gründlich abgehandelt. Von der Stimme des Menschen hat Melchior Sebitius, 4, 1623, eine Dissertation geschrieben, ingleichen von den Zähnen

1644.

1644, und 1653, von den Zähnklappern, der Erkältung und dem Frost. [Ferrein hat entdeckt wollen haben, daß die Verschiedenheit der Thöne der Stimme auf die Erschütterung gewisser elastischer Bänder in der Luftröhre ankomme, die zugleich ein Saiten- und ein Windinstrument ist. De la Formation de la voix de l'homme Mem. de l'Acad. de sc. 1741. Dagegen ist unter der Aufschrift Haag heraus gekommen, Lettre à M. D. sur le nouveau systeme de la voix, 1745, 12. Ferrein aber ist von Montagual in zwo Schriften verthaidiget worden, Lettre à Mr. BERTIN sur la decouverte que Mr. Ferrein a faite du mecanisme de la voix de l'homme 1746, ist vorigen Briefe entgegen gesetzt. Die andere Schrift ist dem Herrn des Fontaines entgegen gesetzet, der Herr Ferrein durchgezogen hatte.] Des Cunmeurs Dissertatio Historia dentium Physiologice, Pathologice & therapeutice pertractata, von 1716, ist wohl abgefaßt. [Das zweyte Zahnen der Kinder hat Ungebauer in einer Disput. de dentitione secunda iuniorum. L. beschrieben. Sonst dienet die Beschaffenheit der Zähne, was zu ihrer Erhaltung u. s. w. nöthig ist, des Fauchard chirurgien dentiste, der deutsch unter dem Titel: Französischer Zahnarzt, Berl. 1733, heraus gekommen ist. De cortice dentium handelt Ludewichs Program. L. 1753. Vom Einsetzen künstlicher Zähne, MOVTON Essai d'Odontotechnie ou dissertation sur les dents artificielles, Par. 1746. Fauchards Werk ist in der Grundsprache 1746, beträchtlich vermehrt, von neuen heraus gekommen. L'Ecluse, nouveaux elemens d' odontologie, 1753.]

Walter

Walter zu Leipzig machte im Jahre 1724, von der menschlischen Zunge folgenden Traktat bekannt, de lingua humana, nouis inuentis octo sublingualibus riuis nunc ex suis fontibus glandulis sublingualibus eductis irrigua.

30. §. Von der natürlichen und kränklichen Beschaffenheit des Herzens hat Eustachius Rudius in lateinischer Sprache gehandelt; von der Bewegung des Herzens und des Geblüts Eccard Leichner 12, 1653, gehandelt; nicht weniger hat Anton. Deusingius Dissertationes geschrieben, 12, 1685. Von dem Herzen überhaupt hat Richard Lower einen besondern Traktat abgefaßt, 12, 1669. Raymond Vieussens Traité nouveau de la structure & des causes du mouvement naturel du Coeur Toulouse 1715, 4, wird gezeiget, daß das Herz das wahre bewegende Grundtheil des Blutes, und aller andern Feuchtigkeiten, vermöge der Gährung, welche diese Feuchtigkeit darinnen empfinden, sey. Hieher gehöret Traité des Corps solides & fluides, ou examen du mouvement du sang, de celuy du Coeur, des arteres, & des autres vaisseaux du Corps humain, selon les loix de la Mechanique de Physique & de la Medecine, ou l'on rend raison, de la difference des caractères & des Temperamens des hommes, par feu M. CHARLES MALOVIN â Paris, 1718. In dieser Schrift findet man blos dasjenige zusammengetragen, was die neuesten Gelehrten von den hier benannten Materien gesagt.

31. §. Von denen die vom Geblüth, und den andern flüßigen Theilchen des menschlichen Leibes gehandelt, sind folgende zu bemerken. Hermann Conring de Sanguinis generatione & motu naturali Helmstädt 1643, 4. Michael Sennertus de sanguine, Wittenberg 1664. August Quirin Rivinus de sanguificatione 1678. Conrad Victor Schneider de Sanguine & de parte corporis principe, ac tanquam de causa & sede morborum, tandemque de via illos curandi, 1679. Christoph Hellwich de Sanguine 1683, 4. Der gelehrte Italiäner Dominicus Guilielmini, handelt in seiner Exercitatione Physico Medica nach mathematischen und cartesianischen Grundsätzen, von der Natur und Beschaffenheit des Blutes, Venedig 1701, 8. Andreas Rüdiger de Regressu Sanguinis per Venas mechanico, 1701. Thebesius de Circulo Sanguinis in corde 1708. Johann Adolph Wedel de Circulatione Sanguinis. PETRI ANTONII MICHELOTTI TRIDENTINI ex inclyto Collegio medico de separatione fluidorum in corpore animali Dissertatio Physico mechanico medica, Venedig 1721, faßt viel besondre Anmerkungen in sich. D. Neumanns fluxus & refluxus Sanguinis microcosmicus, oder der Umlauf des Geblüthes im menschlichen Leibe, kam im Jahr 1724, zu Dreßden heraus. [Eller hat, was verschiedene Materien mit den Blute vermischt thun, beschrieben, u. durch Vergrösserungsgläser betrachtet, Ac. de Pr. 1752. Steph. Hales Haemastatik, ist von Hrn. de Sauvages mit Verbesserungen und Anmerkungen aus dem englischen übersetzt wor-

den. Haemastatique, ou la statique des animaux, &c. Genf, 1744, 4. Dieses Werk ist eines der vortreflichsten zur physiologischen Känntniß des Blutes, und zeiget zugleich den grossen Nutzen der Mathematik bey solchen Untersuchungen.]

32. §. Von den vasis lymphaticis haben folgende gehandelt **Thomas Bartholinus** beschrieb sie in Jahr 1653, und ließ im Jahr 1685, eine Defensionem vasorum lymphaticorum & lacteorum drucken. Vom Chylo und der Nahrung der Menschen **Johann Pancratius Bruno** de liquore nutritio & animali, 1678, 4. **Johann Gottfried Berger** de Chylo 1686. **Johann Jacob Waldschmid**, de Chylo & sanguine, 1886; und **Johann Gottfried Berger** de Succi nutritii per Neruos transitu. Hieher gehöret auch D. SCHVRIGII Chylologia historico medica, h. e. Chyli humani s. Succi hominum nutritii Consideratio physico medica forensis. Diesen ist beyzuzählen **Wredens** deutlicher und gründlicher Unterricht von der Nahrung, dem Wachsthum und Sterben der Menschen, wobey zugleich die Härte der Knochen, die Stärke der Menschen, die Secretion des Fettes u. s. w. erkläret wird, 8, 1731. De tribus Coctionibus corporis humani schrieb **Johann Theodor Schenckius** 1658, de Concoctione ciborum in ventriculo, **Tobias Andreä** 1675, 4. [Von geschickten Mitteln den Bau der Eingeweide zu entdecken, hat **Lieberkühn** gehandelt. Ac. de Pr. 1748. Hamb. Mag. VIII B. 1 St.]

33. §. Manche Gelehrte haben sich angelegen seyn lassen, dasjenige zu untersuchen, wessen sich die

die menschlichen Körper zu entledigen pflegen. Vom Speichel hat der gelehrte D. **Wedel** in Jena eine Dissertation geschrieben. Doch hat D. **Martin Schurig** in seiner Sialologia Historico medica diese Materie vor allen andern wohl ausgeführet, 1721. Von dem Riesen hat **Martin Schock** einen curieusen Traktat verfertiget, darinnen allerhand besondre Anmerkungen vorkommen, Amsterdam 1664, 12. De Pituita haben D. **Andreas Rüdiger** 1718 und von den Thränen **Conrad Victor Schneider** und **Thomas Ittig** Dissertationes geschrieben. Des Herrn Hofrath **Alberti** Dissertatio de lacrymarum noxa & utilitate in medicina, ist wohl abgehandelt. Von der Ausdünstung und den damit verwandten Materien sind mir folgende Schriften bekandt worden: De poris corporum & de consuetudine ist **Erasmi Bartholini** Traktätchen zu bemerken, 8, 1606. ROBERTI BOYLE Tentamen porologicum 1684, 8, ist zwar sehr kurz, doch aber angenehm, genau und gelehrt geschrieben. De sudoribus schrieb **Johann Heinrich Schlevogt** 1697, und **Paul Gottfried Sperling** 1706. Hieher gehören ferner **George Franci de Franckenau** meditationes de Sudore, 1707, 4, und PAVLI DONS Dissertatio Physiologica de transpiratione animalium, 1713, 4. **Sanctorius** handelt in seiner Medicina statica, die vor mehrern Jahren von Monsieur le BREDON in die französische Sprache übersetzt worden, von der unempfindlichen Ausdünstung des menschlichen Leibes, und behauptet als etwas ausgemachtes, daß man sich bey vollkommener Gesundheit erhalten

könnte, wenn man gerade so viel wieder in den Leib brächte, als durch die Ausleerung fortgangen, oder eben so viel wieder ausleerete, als man durch den Mund zu sich genommen. [Wider Sanctorius Erfahrungen und Schlüsse ist von Keilen verschiedenes mit Grunde erinnert worden. Dodard hat dergleichen Untersuchungen wiederholet, und Matcorelle Erfahrungen angestellet, was für Veränderungen aus den Mangel oder sparsamen Gebrauch des Getränkes entstehen, Memoires presentés à l'Ac. des Sc. par divers savans, T. I. S. auch von dieser Materie Joh. Bernoullis Disputat. de nutritione, Op. T. I. wo er ins besondere gewiesen hat, daß wegen der Theilchen, die durch allerley Absonderungen von unsern Körper weggehen, und der neuen die durch die Nahrung wieder zu ihm kommen, unser Körper in sehr kurzer Zeit sehr vielmal ganz, was die Theilchen, aus denen er bestehet, betrift, erneuert wird. Einige Feinde von ihm, wollten aus seinen Sätzen verfängliche Folgen ziehen, wider die er sich aber verthaidiget hat, unter andern in einer Schrift, die vermuthlich, weil sie ziemlich lebhaft geschrieben ist, und sonst zur Erweiterung der Wissenschaften nicht viel beyträgt, aus der Sammlung seiner Werke weggeblieben ist. Spinosismi depulsionis echo, i. e. depulsionis imputationes depulsae, irrisiones irrisae, punctiones compunctae, torsiones retortae, argutiae redargutae, ludibria delusa, contemtus contemti &c. per IO. BERNOVLLI, cum subiuncta huius oratione Apologetica pro sua fama, honore & religione Groningae 1702.]

34. §.

34. §. De Fecibus & Vrinis hat **Johann Baptista Montanus** in zwey Büchern gehandelt, Paris 1555. **Rudolphus Goclenius** hat auch so gar einen crepitum Ventris für würdig geachtet, physiologice davon zu schreiben, Frankf. 8, 1607. **Guilielmus Rondeletius** handelt de Vrinis 1610. **Henricus Martinius** gab heraus Anatomiam Vrinae Galeno spagiricam, 12, 1658. **Marggraf** hat ein Urinsalz chymisch untersucht, Ac. de Pr. 1746, Hamb. Mag. VIII. B. 2 St. [Der bekannte Wittenb. Prof. Physices **Sperling** (denn einen Naturforscher nach dem heutigen Begriffe darf ich ihn wohl nicht nennen,) ist am Steine gestorben, und **J. Dan. Major** hat die Steine, die er bey ihm gefunden, beschrieben und in Kupfer vorstellen lassen, auch solchen einige andere Anmerkungen beygefüget. **Johann Daniel Maioris** Historia anatomica calculorum insolentioris figurae, magnitudinis ac molis in renibus I. Sperlingii repertorum, L. 1662, 4.] **Johann Gottfried Bayer** schrieb de succi nutritii per neruos transitu 1695. De Fermentatione machte **Martinus Kerger** seinen physikalisch medicinischen Traktat bekannt, 1663, 4. Diesen sind beyzuzählen, **Rudolph Wilhelm Krause** de Fermentatione in Sanguine non existente. IACOB. le MORT Idea actionis corporum motum intestinum præsertim fermentationem delineans. **Joh. Hadrian Schlevogt** de fermentationibus microcoscosmicis, 1696, 4. Les nouvelles decouvertes & les admirables effets des fermens dans le Corps humain par le sieur IEAN PASCAL Do-

teur en Medecine, Paris 1681, 12. Der Verfasser hält den Geist das Salz und den Schwefel für die wahren Grundtheilchen aller Sachen und will ihre Würklichkeit in der großen und kleinen Welt erweisen. **Raymundus Vieussen**, ein Lehrer der Arzneywissenschaft, gab zu Montpellier im Jahr 1688, 4, zween Traktate heraus. Der erste handelte de remotis & proximis mixti principiis in ordine ad corpus humanum spectatis. Der andre de natura, differentiis, subiectis, conditionibus & causis fermentationis in quo præcipua, quæ in ipsa fermentatione obseruantur, phœnomena explicantur, Lugduni 1688, 4.

35. §. Von der unterschiedenen Wärme des menschlichen Leibes zur Zeit des Sommers und Winters, hat **Johann Marlianns** einen weitläuftigen Traktat aufgesetzt, Fol. 1501. So sind auch in **Johann Argenterii** Werken zwey Bücher de calidi significationibus & calido nativo anzutreffen, Fol. 1610. CAIMVS VTINENSIS schrieb drey Bücher de callido innato, 4, 1626, und **Casp. Hofmann** ein Syntagma, 4, 1666. FORTVNIVS LICETVS de duplici calore corporum naturali einen Traktat in 4, 1636. Es sind auch folgende zu bemerken: Disquisitio Antisyluiana de calido innato & auctο in corde sanguinis caloré contra Franc. Syluium Groeningae 1663, 12, und **Caspar Posner** de calido innato viuentium cumprimis vero animalium perfectiorum, 1663, 4. [**Mortimer** von der Wärme der Thiere §. VI. 3.] Von einer ganz besondern Materie, als von den Wachsthum der Menschen in die Länge, dessen natürlichen

Eigen-

Eigenschaften und Umständen, wie auch von den mit dem Wachsthum des Leibes in die Länge, sich zutragenden Krankheiten, hat **Stöller** eine historisch mediciniſche Untersuchung drucken lassen. [Von einem riesenmäßigen Knaben in Engelland, hat **Dawkes** eine Schrift: Prodigium willinghamense herausgegeben. Man findet seine Abmessungen aus den Transakt. 475 N. im Hamb. Mag. I. B. 2 St. Eben daselbst XI. B. 4 St. habe ich Abmessungen eines ausserordentlich dicken Kindes mitgetheilet. **Arderons** Nachr. von einem Zwerge aus den Transakt. 495 N. S. Hamburg. Magaz. X I B. 5 St.

36. §. Von den Gebeinen und Knochen des menschlichen Leibes hat ein ungenannter Franzose in seiner Nouvelle osteologie, ou l'on explique mechaniquement la formation & la nourriture des Os, 1690, 12, dasjenige vorgestellet was ein Naturkündiger und Arzt von dieser Materie wissen soll. In der osteologia noua, or some new observations of the bones and the parts belonging to them by CLOPTON HAVERS M. D. Fellow of the Royal Society, London 1691, 8, ist dasjenige, was von den Anatomicis entweder ausgelassen, oder unrecht vorgetragen, erläutert, und eingeschaltet, und sind allenthalben Versuche und Anmerkungen, die so wohl von den Knochen der Menschen als Thiere hergenommen sind, mit eingemischt. In der description exacte des Os vom Jahr 1709, findet man mancherley einzelne Schriften, die von diesen Materien besonders herausgekommen, zusammen verfaßt. Diesen ist beyzuzählen die Anatome ossium

nouis inuentis illustrata, sub auspiciis Eminentissimi ac Reverentissimi Principis Benedicti S. R. E. Cardi. PAMPHILII industria & labore DOMIN. GAGLIARDI Med. Profess. 1723, groß 8. In Palfyns genauer Beschreibung der Beine an des Menschen Leibe findet man Nachricht von derselben Ursprung, Nahrung, Anwachs, Verhärtung, Gefühle, Gestalt und Zusammenfügung, nebst einer Abhandlung von dem Ursprung und Sammelplatz des Schleims und Rotzes, mit Kupfern, andre Auflage, 1740. [Ob zwar meines Wissens mit Färbung der Knochen durch die Färberröthe, die Versuche nur mit Thieren angestellet worden, so gehören sie doch wohl hieher, weil man die Absicht gehabt, die Natur der Knochen bey Menschen zu erkennen. Man s. **Böhmers** Disputation radicis rubiae tinctorum effectus in corpore animali §. 1741, und dessen programma quo callum ossium e rubiae tinctorum radicis pastu describit, §. 1702. Mit andern Pflanzen hat **Guettard** Knochen roth gefärbt, Ac. des Sc. 1746. **Philipp Adolph Böhmer** hat institutiones osteologicas Halle 1751 heraus gegeben. Von der Erzeugung der Knochen hat **du Hamel** Ac. des Sc. 1742, u. f. Jahre in vielen Aufsätzen gehandelt, und **Joh. Gottfr. Janke** in s. Disputation de ossibus mandibularum puerorum septennium §. 1751, eine besondere Erzeugungsart der Knochen angegeben. Der Herr von **Haller** aber in den Schriften der K. Schw. Ak. d. Wiss. 1750, gewiesen, wie Knochen an ungewöhnlichen Stellen erzeugt werden.]

37. §. Von den Mäuslein und deren Bewegung hat **Anton Deusingius** Exercitationes geschrieben, in welchen er de motu musculorum & respiratione itemque de sensuum functionibus und andern dergleichen Materien handelt. IOHANNIS BERNOVLLII, Prof. Mathes. Basil. Dissertationes Physico mechanicae de motu musculorum de effervescentia & fermentatione, sind 1721, groß 4, zum andernmal verbesserter wieder aufgelegt worden. Die Myotomia reformata, or an anatomical Treatise of the muscles of the human Body by GVIL. COWPER Lond. 1724, groß Regal Folio, ist ein schönes Werk, welches auch sehr prächtig gedruckt ist. Der Verfasser untersucht in dieser Schrift wie die Zusammenziehung der Muskeln so starke und vielerley Bewegung zusammen bringen könne, und hernach was die Ursache dieser Zusammenziehung der Fibrarum muscularium sey. Er handelt von einer ieden Art der Mäuslein absonderlich.

38. §. Von den Flecken des menschlichen Leibes hat **Michael Angelus Blondus** 1644. in lateinischer Sprache gehandelt, und de Signaturis corporum der gelehrte Naturkündiger **Martinus Schockius** eine Disquisitionem Physicam geschrieben, in welcher rare Fälle vorgetragen und examiniret werden, 8, 1659. Von den in den menschlichen Leibe erwachsenen Würmern schrieb **Hippolytus Brillius**, 8, 1540, und de la Generation des Vers dans le Corps de l'homme ist von **Nicolao Andry**, einem Medico, ein physikalisch medicinisch Traktätchen abgefaßt worden, 1709, 12. In **Danielis Clerici** Historia natu-

rali

rali & medica latorum lumbricorum intra hominem & alia animalia naſcentium 1715, 4, führt der Urheber allerhand Meynungen an, ſo die Herren Medici und Naturkündiger von den Würmern der Menſchen und Thiere heegen. [Vom Bandwurme findet ſich Herr Bonnets Abhandlung in den Ouvrages adoptés der pariſer Ak. d. Wiſſ. und in derſelben deutſchen Ueberſetzung (auserleſene Schriften welche der K. Ak. d. Wiſſ. von verſchiedenen Gelehrten ꝛc.) I. B. S auch Abh. der Schwed. Ak. der Wiſſ. 1747.]

39 §. Die Haare eines Menſchen ſind in einer phyſiologiſchen Diſſertation von **Johann Tardinio** 1619, unterſucht worden. So hat auch **Johann Heyſtius** 12, 1646, von ihrer Natur ein Traktätchen abgefaßt. Von den Bärten hat **Marcus Antonius Ulmus** ein phyſiologiſch Buch geſchrieben, und daſſelbe hin und wieder mit hiſtoriſchen Anmerkungen erläutert, Fol. 1603. Von den Nägeln iſt **Georg Friedrich Franckens de Franckenau** curieuſer phyſikaliſch-medicinischer Traktat vorhanden, den er in lateiniſcher Sprache unter den Titel Onychologia curioſa zu Jena 1695, 4, drucken laſſen. [Wie geſchwinde die Nägel an den Fingern wachſen, hat Herr Kraft Exper. de veget. Comm. Nou. Petrop. T. II. unterſucht.] Von der Lunge hat **Thomas Bartholinus** in ſeiner Diatribe ihr Weſen und Bewegung erkläret, welche Schrift auch des Marcelli Malpighii Obſeruationibus anatomicis de pulmonibus mit angefügt, Coppenhagen 8, 1663, **Johann Swammerdam** ſchrieb einen anatomiſchen,

physikalisch und medicinischen Traktat, de Respiratione vsuque pulmonum, in welchem alles was hieher gehöret, mit besondern Anmerkungen und Versuchen erläutert worden, 1668, 4. Diesen sind beyzuzählen: **Melchioris Sebizii** drey Dissertationen von dem Athen holen 1643, und den natürlichen Kräften, 1644. **Anton Deusing** von der Bewegung der Lunge und dem Athenholen, 12, 1661. **Michael Ettmüllers** abstrusum Respirationis humanae negotium, 1676, 4. **George Dethardings** de Carminatione sanguinis in pulmonibus, von dem Nutzen des Athenholens, Rost. 1718, gehört auch hieher. [**Dan. Bernoulli** disp. inaug. de respiratione Basel 1721, handelt die Sache mit der mathematischen Einsicht dieses würdigen Sohnes des grossen Bernoulli ab.]

40. §. Von der Galle hat **August Hauptmann** 1653, 4, geschrieben. Hieher gehören ferner **August Quirin Rivinus** de Bile 1679, 4. **George Wolfgang Wedel** von dieser Materie 1689. **Heinrich Christoph Alberti** de bilis natura & vsu medico 1691. **Joh. Mich. Funck** de bile vitiosa corrigenda, Altdorf 1695. **Fried. Hofmann** de bile, medicina & veneno corporis.

41. §. Vom Schlaf und Träumen hat **Gregorius Horst** 1606, zu Wittenberg gehandelt. **Jac. Horst** aber die Natur und Beschaffenheit derjenigen, so des Nachts im Schlafe herum gehen, und die Werke der Wachenden ausüben, untersucht, 1593. **Celsus Mancinius** hat einen Traktat von den Träumen, und dem Lachen im Träumen geschrieben, Ferara 1591. Von dem Lachen überhaupt aber

ist

ist Elpidii Barelarii Traktat de risu, der zu Florenz 4, 1603 gedruckt, gar wohl zu lesen. Nicht weniger hat Antonius Laurentius in zwey Büchern von dem Lachen, dessen Ursachen und Würkungen, seine Gedanken mitgetheilet. George Franckus schrieb de de risu Sardonio 1685. De Somno et somniferis maxime papaueraceis haben wir eine Dissertation von Olao Borrichio 1582. Von den Träumen finden wir eine wohl ausgearbeitete Abhandlung in D. Kulmus Oneirologia s. Tractatione Physiologico Physico Theoretica de Somniis & hinc dependente eorum consideratione medica, nec non inde facta excursione ad deliria 1703. De Somniis medicis hat auch George Friedrich Janitzsch gehandelt, 1720, 4. Artemidori grosses und vollkommenes Traumbuch, kam 8, 1721, heraus, und Jacobi Lupi grosses und sonderbares Traumbuch allen Liebhabern zukünftiger Dinge zum Nutzen und Besten an den Tag gegeben, 8, 1722. [Jodoc. Leop. Frisch gründliche Untersuchung und Erklärung der göttlichen Träume in der heiligen Schrift, nebst einer ausführlichen Abhandlung von natürlichen und übernatürlichen Träumen, Sorau 1744, 8, enthält nebst vielen gegründeten Gedanken auch verschiedene übertriebene Spielwerke des Witzes in der Erklärung der göttlichen Träume.] D. Stenzelius machte seinen Traktat, de Somno præstantissimo Sanitatis & morborum praesidio veroque eius vsu & abusu, 8, 1725, bekannt.

42. §. Den zu dem Alter der Menschen gehörigen Schriften sind folgende beyzuzählen: De

annis

annis Climactericis oder von Stuffenjahren, hat Andreas Stechanus eine Oration gehalten, 1633, 4. Von der Beschaffenheit des Alters und den Umständen der alten Leute hat Melchior Sebizius 1645, geschrieben. Herr de Villeneue schrieb zu Paris 1715, 12, Histoire des personnes, qui ont vecu plusieurs Siecles, et qui ont rajeunis auec le Secret du rajeunissement tirè d'ARNAVLD de VILLENEVVE. D. Zwinger lehret in seinen Unterricht ein hohes Alter zu erlangen, nach der Beschaffenheit des menschlichen Leibes, auf was Art und durch welche Mittel der Mensch sein Leben über hundert Jahr bringen könne, 1726.

43. §. Manche Gelehrte haben sich um die Erkänntniß der Menschen nach ihren Complexionen und Temperamenten, bekümmert. Also hat Bartholomäus Cocles einen kurzen Begrif von der Physiognomie aufgesetzt, in so weit sie zu den Theilen des Hauptes gehört, 8, 1533. Alphonsus Martinus ein Spanier hat de Complexione mulierum geschrieben. Michael Angelus Blondus erwieß in einem besondern Traktat, aus dem Aristotele, Hypocrate und Galeno, wie man einen Menschen aus dem bloßen Anschauen erkennen soll. Hieher gehöret auch einiger maßen Herm. Conrings Dissertation de Germanorum corporum habitus antiqui et noui causis, 4, 1648. Von der Erkänntniß eines Menschen aus seinen äußerlichen Lineamenten von dem Kopfe bis auf die Füsse schrieb Andreas Otto, 1668, 12. Des Pescatoris Metoposcopia et Chiromantia curiosa, oder deutliche Anweisung aus dem Gesicht und Gestalt eines

Men-

Menschen Verstand, Sitten, wie auch Glück und Unglück Muthmaßung zu fällen, 1723, 12. Die Lehre von Temperamenten ist von sehr vielen, insonderheit aber von den seligen Herrn Hofr. Stahlen 8, 1723, abgehandelt worden. Die übrigen hieher gehörigen Schriften, findet man großentheils in dem ersten Capitel meines Unterrichts von der Kunst der Menschen Gemüther zu erforschen.

44. §. Von den Schriften welche eine und andere Materie, so zu den menschlichen Leben überhaupt gehören, ausführen wollen, sind unter andern folgende zu bemerken: **Archangelus** schrieb 8, 1643, von den Schwachheiten und Gebrechen des menschlichen Leibes, ingleichen von einen langen Leben und den Bequemlichkeiten eines nüchtern und mäßigen Lebens. Von dem Wunderwerken der lebendigen handelt **Heinrich Kornmann**, 8, 1614. **Matthäi Flacii** IV. Bücher Commentariorum de vita et morte sind in 8, 1616, zum Vorschein gekommen. **Arnoldi de Villa nova** Practica medica, h. e. eine fürtreffliche Kunst lange zu leben, ist in zwey Büchern, zu Frankfurt, 8, 1619, gedruckt. **Galeati Landrini** Problemata führen allerhand Materien aus, die zur Gesundheit und Krankheit, zur Kürze und Länge des menschlichen Lebens gehören, Ferrar. 4, 1627. Von den Bequemlichkeiten eines nüchtern und mäßigen Lebens ist des italiänischen Ritters **Cornaro** Traktätchen bekannt, welches zu unterschiedenen malen aufgelegt und in allerhand Sprachen übersetzet worden, 8, 1623. **Lälius Zaccagninus** ein Römer, hat 1644, in zwey Büchern notabilia Vitae humanae vorstellig gemacht.

In

In dem ersten redet er von der Länge und Kürze des menschlichen Lebens, und ob auch dasselbe durch besondre medicinische Geheimnisse und Kunststücke zu einem weitern Ziel ausgesetzt werden könnte, wie auch von dem Unterschied der Complexion. In dem andern handelt er von der menschlichen Zeugung nach den Grundsätzen der alten und neuern.

[Ob man wohl nicht läugnen kann, daß zuweilen sichere Proben außerordentlicher Stärke sind gesehen worden, so kömmt doch bey den meisten, solche vornämlich auf gewisse mechanische Kunstgriffe an. Dieses haben die bresl. Samml. 1718, Mart. an dem Exempel eines so genannten starken Mannes gewiesen, und **Desaguliers**, hat es (Course of experimental philosophy) umständlich gezeiget. Von der Schwärze und den krausen Haaren der Mohren, handelt Dissertation sur la cause physique de la Couleur des negres de la qualité de leurs cheveux et de la generation de l'un et de l'autre, par Mons. BARRERE. Man kann hieher die Untersuchung von den Gestalten der Menschen nach den verschiedenen Weltgegenden rechnen, die in der Venus physique, und übersetzt, Hamb. Mag. 1. B. 1 St. stehen, auch Herr **Nitchels** Vers. von den Ursachen der verschiedenen Farben der Menschen, Transf. 474 N. Hamb. Mag. 1. B. 2 St. Der 1753 verstorbene berühmte breslauische Arzneygelehrte **Johann Gottf. von Hahn**, hat ein neues Lehrgebäude von den Pocken angegeben: Variolarum ratio exposita, Bresl. 1751. Er sieht sie als Auswicklungen der Blutgefässe an, und die Masern als Auswicklungen der lymphatischen Gefässe in einer

an-

andern Schrift Morbilli variolarum vindices, daſ. 1752. Unter verſchiednen Gegnern, welche ſich wieder dieſe Meynung gefunden, hat Joh. Wilh. Werner zwo Diſſertationes epiſtolares, Königsb. 1751, 52, dieſerwegen an den Herrn von Hahn ſelbſt gerichtet. Vorſchriften zur Kinderzucht, in ſo fern ſich ſolche auf die Känntniß des Körpers beziehen, und alſo zur Diät zu rechnen ſind, haben folgende gegeben: Zwinger, Unterricht ein hohes Alter zu erlangen; wo er, was Eltern bey ihren Kindern, um bey ſolchen ſo viel als möglich den Grund zu einen geſunden Leben zu legen, thun ſollen, ausführet. Tralles, Entwurf einer vernünftigen Vorſorge redlicher Mütter, vor das Leben und die Geſundheit ihrer ungebohrnen Kinder, nach den neueſten Grundſätzen der Arzneykunſt abgefaßt, Breslau und Leipzig 1736, 8. Beſonders verdienet von Eltern folgendes Werk geleſen und ausgeübet zu werden: Orthopädie, oder die Kunſt bey den Kindern die Ungeſtaltheit des Leibes zu verhüten und zu verbeſſern. Alles durch ſolche Mittel, welche in der Väter und Mütter und aller der Perſonen Vermögen ſind, welche Kinder zu erziehen haben, durch Herr Andry. Aus den franzöſiſch. überſ. Berl. 1744, 8. Hieher gehören auch Herr Krügers Gedanken von der Kinderzucht.]

45. §. Von dem langen Leben, der Natur, dem Gebrauch und Mißbrauch der Bewegung des menſchlichen Leibes, hat D. Wedel Diſſertationes geſchrieben. De Prolongatione Vitae ſchrieb Gottfried Welſch, 1664, 4. Ferner gehören folgende Schriften noch hieher: Jac. Joſephi Jöſchrii Manu-

Manuductio ad vitam longiorem variis de tuenda reparandaque valetudine Dissertationibus illustrata, Norib. 1680, 4. Christian Vater de Vitae humanae prorogatione, 1704, 4. Der Herr Geheimerath Hoffmann de methodo Vitam longam acquirendi eiusque causis, Halae, 1707, 4. Johann Gottfried Berger de Vita longa. Regles sur la santé, et sur les moyens de prolonger la Vie par Mr. CHEQVE, 12, 1726. [Wie aus dem Bau unseres Körpers und den Veränderungen den er nach und nach, nach unsern jetzigen Umständen, nothwendig unterworfen ist, der Todt erfolge, hat Alberti zu Halle, in einer Disput. de mechanica moriendi necessitate gewiesen. Die wahrscheinliche Dauer des menschlichen Lebens betrift: Essay sur la probabilité de la vie humaine, par. Mr. de PARCIEVX &c. Par. 1745, 4. Bey Leibrenten und andern solchen Einrichtungen, wobey man muthmaßen muß, wie lange einer noch leben könne, kommen Untersuchungen vor, wie gegenwärtige Schrift abhandelt, da nämlich aus der Erfahrung verschiedene allgemeine Sätze von der Dauer des menschlichen Lebens unter den und jenen Umständen gegeben werden. Herr Prof. Johann Gesner in Zürich, hat diese Materie in einer 1748, gehaltenen Disputation de termino vitae sehr wohl ausgeführet. Die Engländer haben sich besonders mit dergleichen Untersuchungen beschäftiget, und sie auf Rechnungen zu bringen getrachtet; Halley hat gewiesen, wie die Wahrscheinlichkeit, daß ein Mensch dieses oder jenes Alter erreiche, zu berechnen sey,

und dazu die breslauischen Todtenregister gebraucht. S. seine Estimate of the Degrees of the mortality &c. in den Transaktionen und Misc. Cur. Vol. I. Des Maj. Graunts Anmerkungen über die londenschen Todtenzeddel. Der Herr von Büffon hat in seiner Historie der Natur, I. B. II. Th. der deutschen Uebersetzung auch davon gehandelt, und Elvius in Schweden dahin gehörige Untersuchungen angestellet. Siehe die Abhandlung. der Königl. schwed. Akademie. Die mathematische Theorie der Anwendung davon auf Leibrenten, hat MOIVRE of Annuities on lives ausgeführet.]

46. §. Ob es nun schon denen mir bestimmten Gränzen nach zu weitläuftig fallen würde, ein großes Verzeichniß der Schriften, welche zu Erhaltung der Gesundheit und Heilung der Krankheiten Anweisung ertheilen, anzufügen, so will doch nicht unterlassen, in folgenden einiger, insonderheit der neuesten und besten, zu des Lesers Nachricht zu erwähnen. Le medecin de soy meme ou l'art de se conserver la santè par l'instruct, 1682, 13, ist auf eine besondre Weise abgefaßt; der Verfasser zeiget in dem ersten Theile, daß der Mensch sowohl als die Thiere einen gewissen Trieb haben, das Gute auch in Ansehung ihrer Gesundheit zu suchen, und ausser der Vernunft zu finden, und das ihm entgegen gesetzte Uebel zu verabscheuen, und erläutert solches mit unterschiedenen Beyspielen; in dem andern Theile entdeckt er die Zeichen, durch welche man die einbrechenden und zu befürchtenden Krankheiten erkennen kann, und urtheilet von deren Ursprunge;

im

im dritten von den Hülfsmitteln, so der Trieb anzeiget, um die Krankheit zu vertreiben. In der englischen Schrift, welche die Benennung führt, the method and means of enjoying health, vigour ad long live by ELL. MAYNWARINGE, M. D. London 1683, wird angewiesen, wie man durch Maaße in Speise und Getränke, durch gute Bewegung und andre Sachen, die Gesundheit und ein langes Leben überkommen könne, ohne sich der Arzneymittel zu bedienen. Des Herrn D. **Behrens** Selecta diaetetica seu de recta ac conueniente ad sanitatem viuendi ratione, Frankf. 1710, 4, ist ein gutes Buch. Der Verfasser zeiget in selbigen, was in Ansehung der Luft, des Schlafes, Wachens, der Bewegung u. s. w. zur Erhaltung der menschlichen Gesundheit nöthig sey, wie die Krankheiten bey allerhand Umständen zu vermeiden, und sich durch unterschiedne Hausmittel zu heilen. **D. Troppanneger** hat einen gründlichen und kurz gefaßten Unterricht aufgesetzt, wie sich ein Mensch, nach Anweisung der aus heiliger göttlicher Schrift gezogenen diätetischen Regeln, bey guter Gesundheit erhalten und für Krankheit verwahren könne.

47. §. Des Herrn Geheimenraths **Friedrich Hoffmanns** gründlicher Unterricht, wie ein Mensch nach den Gesundheitsregeln heiliger Schrift, und durch Vermeidung unbedächtiger Medicorum, und Verhütung des Mißbrauchs der besten und herrlichsten Arzneyen, sein Leben und Gesundheit erhalten könne, ist 1722, 8, bekannt worden. Sei-

ne gründliche Anweisung wie ein Mensch für dem frühzeitigen Todte und allerhand Arten Krankheiten sich durch eine ordentliche Lebensart verwahren könne, ist größtentheils aus seinen lateinischen Dissertationen übersetzt und zusammen gezogen. Man findet darinnen viel merkwürdige Anmerkungen; sie sind auch mit guten Registern versehen, 1728, 8. Sie bestehen aus drey Bänden, ein jeder Band aber aus drey Theilen. Der vollständigste Traktat unter allen, der auch einem jeden Leser, so der lateinischen Sprache kundig, auf das beste anzupreisen, er mag nun von der Arzneygelehrsamkeit oder der Heilkunst Profession machen wollen oder nicht, ist eben des jetzt angezogenen berühmten Herrn Geheimenraths Medicina rationalis systematica in qua vera therapiae Fundamenta, medendi methodus et leges tam naturae quam artis, nec non remedia selectissima, cum eorum physico mechanico operandi modo et dextra applicandi ratione fideliter traduntur, et cum pluribus observationibus practicis, nec non solidis ratiociniis demonstrantur et illustrantur. Des Herrn **Dethardings** manuductio ad vitam longam tradens Regulas diaeteticas, 4, 1725, ist ebenfalls den nützlichen Schriften beyzuzählen.

48. §. Die Lehre vom Tode ist nach den Sätzen der Naturwissenschaft von folgenden Gelehrten untersucht worden. Von den wunderwürdigen Sachen der Verstorbenen hat **Heinrich Kornmann**, 8, 1620, in einer eignen Schrift gehandelt. L. **Christian Friedrich Garmanns** Physici et Medici

dici Chemnicensis de miraculis mortuorum drey Bücher, enthalten viel curieuse Versuche und Anmerkungen, so die wunderbaren Sachen der Todten angehen, und ist dieses Werk durch und durch mit vieler physikalischen und medicinischen Gelehrsamkeit angefüllt, welchen auch eine Dissertation de cadauere et miraculis in genere vorangesetzt. Der Sohn **L. Immanuel Heinrich Garmann** hat solches zu Leipzig im Jahr 1708 herausgegeben. **Dethardings** meditatio academica de morte ist im Jahr 1723 herauskommen. Diesen ist beyzuzählen **M. Ranfts** Traktat von dem Kauen und Schmatzen der Todten in Gräbern, worinnen die wahre Beschaffenheit der hungarischen Vampyrer und Blutsauger gezeiget, und alle von dieser Materie bißher abgefaßte Schriften angeführet werden.

[Vom Tode hat Herr von **Büffon** in seiner Historie der Natur II. Th. des I. B. der deutschen Uebersetzung gehandelt, und solchen leichter beschrieben, als man es ihm glauben kann. Da es nicht so gar leichte auszumachen ist, ob ein Mensch würklich todt sey, so ist dieses in verschiedenen Schriften untersucht worden. **Winslow** hatte in einer 1740 zu Paris gehaltenen Disputation, An mortis incertae Signa minus incerta a chirurgicis quam ab aliis experimentis, allen Zeichen des Todes die völlige Gewißheit abgesprochen, welches **Bruhier** in der französischen Uebersetzung dieser Abhandlung noch weiter ausgeführet. Dagegen sind herausgekommen: Lettres sur la certitude des signes de la mort,

ou l'on raſſure les citoyens de la crainte d'ètre enterrés vivans, avec des Obſervations et des expe-riences ſur les noyés par M. LOVIS Conſeiller et commiſſaire pour les extraits de l'Acad. Roy. de chirurgie &c. Par. 1752, 12. Der Verfaſſer giebt die Steife der Gelenke und die gebrochenen Augen als zuverläßige Merkmaale eines Leichnams an. In den beygefügten Anmerkungen von den Erſoffenen, behauptet er, ihr Tod rühre daher, weil ſie Waſſer in die Lunge bekommen, wodurch derſelben Bewegung gehindert wird, wobey ſich ein von Herr **Reaumur** abgefaßter und auf Königl. Befehl bekannt gemachter Unterricht, wie Perſonen, die man aus den Waſſer gezogen, zu helfen ſey, nebſt einigen Verbeſſerungen, ingleichen **Winslows** angeführte Diſputation befindet. Indeß iſt **Winslows** Lehre von **Bruhier** weiter ausgeführet worden. S. Diſſertation ſur l'incertitude des Signes de la mort &c. par M. WINSLOW, traduite et commentee par IAQVES IEAN BRVHIER 1742 und 45, zweene Duodezbänden. Man hat davon eine ſchöne deutſche Ueberſetzung von dem hieſigen geſchickten Lehrer der Anatomie und Chirurgie **Joh. Gottfried Janken: Bruhier** Abhandlung von der Ungewißheit der Kennzeichen des Todes und den Mißbrauche der mit übereilter Beerdigung und und Einbalſamirung vorgeht, Leipz. 1754, 8. Der Ueberſetzer hat in verſchiedenen leſenswürdigen Zuſätzen und Anmerkungen **Bruhiers** Sätze bald beſtätiget bald verbeſſert.

49. §. Weil eine physikalische Bibliothek keine medicinische seyn soll, so ist es nicht nöthig, Schriften, die in die letztere eigentlich gehören, hier anzuführen. In so fern aber unser eigener Körper, unter den übrigen natürlichen eine so beträchtliche Stelle einnimmt, und für uns der wichtigste ist so wird man wenigstens einige Anleitung zu desselben Känntniß hier suchen können; dazu gehören die schon erwähnte Anatomie, die ihn als einen Leichnam, und die Physiologie, die ihn als eine belebte Maschine betrachtet, und deswegen mit Recht von dem Herrn von **Haller** eine **beseelte Anatomie** ist genannt worden. Hievon handeln des Herrn von **Haller** primae lineae physiologicae, Götting. 1747, 8, und noch vollkommener gemacht 1751. **Ludwichs** Institutiones physiologiae cum praemissa introductione in vniuersam medicinam, Leipzig, 1752, 8. wozu 1754, desselben Inst. Pathologiae gekommen sind, und die übrigen Theile der Arzneykunst folgen werden. Verschiedene von Herr **Krügers** Schriften, die als Theile seiner Naturlehre angesehen werden können die Physiologie, die Diät, die allgemeine und besondere Pathologie. Herr **Müller**, öffentlicher Lehrer der Arzneykunst in Giessen, hat einen Entwurf eines neuen Lehrgebäudes der natürlichen Philosophie und Arzneykunst, Frankf. 1752, 8, bekannt gemacht, und Herr **Hebenstreit** der Känntniß des menschl. Leibes den Dienst geleistet, den die Naturlehre vor dem von **Lucrez** erhalten hatte. Die Physiologia metrica und Pathologia metrica von ihm sind 1739, und 1740, 8, ein-

zeln herausgekommen, aber nachgehends an sich selbst sehr verbessert, und mit der Hygiene, therapia, materia medica, und andern Zusätzen, Leipzig, 1753, herausgekommen. Eben dieses Gelehrten Anthropologia forensis, Leipz. 1751, 8, und zweyte vermehrte Auflage mit Kupfern 1753, kann denen, welche sich den Körper nicht eben als Aerzte, aber als Rechtsgelehrte, und überhaupt wie es jedem vernünftigen Menschen ansteht, seinen Körper zu kennen, bekannt machen wollen, Dienste leisten. Die griechischen Namen der Krankheiten, und zugleich der griechischen Aerzte Anmerkungen von denselben, hat er in seiner Erklärung griechischer Wörter von Krankheiten des menschlichen Leibes, Leipz. 1751, 4. nach Art eines Wörterbuches vorgetragen. Es befindet sich, ob man es wohl auch besonders haben kann, bey der neuesten Auflage von Woyts medicinischer Schatzkammer, einem Werke, welches die Theile des menschlichen Körpers, ihre Krankheiten und Hülfsmittel, verschiedene Naturalien, besonders die von Arzneygelehrten betrachtet werden, nach alphabetischer Ordnung ihrer Namen erkläret, und bey gelehrten Aerzten, welche die Heilungskunst systematisch erlernt haben wollen, und es für gefährlich halten, die fast unzählige Menge der Pfuscher darinnen zu unterstützen, seiner oft wiederhohlten Auflagen ungeachtet, noch wenig Lob erhalten hat. Die neue erwähnte Auflage unterscheidet sich von den vorigen durch viele Vorzüge, und besonders dadurch, daß die Naturgeschichte darinnen ist ausführlicher in Betrachtung gezogen, und zu ihrer ordentlichen

Er-

Erlernung Anleitung gegeben worden. Die Abhandlungen der Königl. franz. chirurgischen Akademie erster Theil, hat Herr D. Zeiher deutsch übersetzt, Altenb. 1754. Von einem englischen Arzte ist noch ein diätisches Gedichte anzuführen, welches die Vorschriften, die Gesundheit zu erhalten, in vier Büchern vorträgt, die von der Luft, Lebensart, den Leibesübungen, und Leidenschaften handeln. The arth of preserving health; a Poem in four books I. Air, II. Diet, III. Exercise, IIII. The Passions, by IOHN ARMSTRONG M. D. Die dritte Auflage ist zu Londen 1748, gr. 8, herausgekommen. Es wird von den Kunstverständigen, sowohl wegen seiner Schönheit, als Richtigkeit seiner Lehren, gerühmet. **Boerhavens** Physiologie hat Herr **Eberhardt** deutsch übersetzet, und mit Zusätzen vermehret, Halle, 1754, 8. Wer eine weitläuftige Einsicht verlanget, den können **Boerhavens** praelectiones in proprias institutiones rei medicae dienen, die der Herr von **Haller** herausgegeben, und mit vortreflichen Anmerkungen bereichert hat, Göttingen, 1744, sechs Octavbände. Man muß Boerhavens Institutiones dazu haben, die nicht mit abgedruckt sind. Die Känntniß des gesunden Körpers, die Physiologie, macht das meiste aus; und bey derselben muß der Naturforscher ohnedem stehen bleiben, wenn er den Arzneygelehrten keinen Eingrif thun will. Man kann ausführlichere Schriften, die etwa noch hier anzuführen wären, aus des Herrn von Hallers Anmerkungen, nebst vielen dessen eigenen Erfahrungen, kennen lernen.

Der Herr von Haller hat selbst Fasciculos Anatomicos fol. herausgegeben, wo verschiedene Theile des menschlichen Körpers in Kupfer vorgestellet und beschrieben sind; verschiedene anatomische Schriften von ihm sind zu Göttingen 1751, 8, gesammlet, herausgekommen: Opuscula anatomica. Sie betreffen das Athenholen, den Ursprung der Mißgeburten, die Haut welche der Frucht Auge verschließt, und andere anatomische Gegenstände. Andere einzelne anatomische Abhandlungen hat er in sieben Quartbänden Dissertationum anatomicarum geliefert, davon der erste 1746, der letzte 1751, zu Göttingen herausgekommen; die Schriften aber welche einem Arzneygelehrten zu kennen nöthig sind, hat er, außer denen die **Boerhavens** methodus studii medici schon nennte, in seinen Zusätzen zu der Amsterdammer Ausgabe 1751, dieses Werks erzählet. Außer dem geben von denenjenigen, welche seit 1750, herauskommen, die unter der Aufsicht Herr Prof. **Ludwichs** hier erscheinende Commentarii de rebus in Scientia naturali et medicina gestis vollständige und gründliche Nachrichten.]

Das vierzehende Capitel.

Von den Gesundbrunnen und warmen Bädern.

I. §.

[Die Gesundbrunnen und warme Bäder sind mineralische Wasser, obschon nicht alle Wasser so mieneralische Theile bey sich haben, deßwegen zur Erhaltung der Gesundheit, oder zu deren Wiederherstellung, wenn sie verlohren, gebraucht werden. Diejenigen von denselben aber, welche durch die Erfahrung und das Schicksaal ins Aufnehmen gekommen, werden zu unsern Zeiten, und sonderlich, nachdem der ehemalige Preußische Geheimde Rath **Friedrich Hoffmann** als ein großer und glücklicher Medicus, dieselben sehr angerathen als ein grosses Mittel zu Heilung vieler, besonders langwieriger Krankheiten angesehen; denn da man, nach dieses grossen Arztes Lehre, die Gesundheit, hauptsächlich in dem dünnen und flüßigen Blut setzte, so musten die Gesundwasser nothwendig als das erste Hülfsmittel, zu Erlangung der Gesundheit, angesehen werden, da sie durch ihre verdünnende Kraft am meisten würken. Man nennet diejenigen Wasser zum ordentlichen Gebrauch gesund, die ohne Geschmack, Geruch und grobe Bestandtheile, also im eigentlichen Verstande

leichte

leichte sind. Diejenigen Wasser nun, welche die angeführten Eigenschaften am meisten hätten, also am reinsten wären, würden allerdings auch verdienen, unter die Gesundwasser gerechnet zu werden. Man findet aber, daß die meisten, so heutiges Tages unter diesen Namen bekannt und brauchbar sind, sichtbare salzigte, erdigte und andere Bestandtheile haben, die man als Beweise von ihrer Kraft angiebet. Doch sind auch einige im Gebrauch, nur weil sie sehr leicht und flüchtig. Die Gesundwasser sind entweder kalt oder warm. Erstere nennet man insgemein Sauerbrunnen, wenige ausgenommen, und die warmen werden Bäder genennet, weil von den meisten nur der äuserliche Gebrauch gewöhnlich, ob gleich auch etliche davon getrunken werden.

2. §. Die gewöhnlichen Werkzeuge, womit man insgemein die Leichtigkeit und Schwere derer Gesundwasser untersuchet, sind, wegen der in denselben häufig befindlichen Luft so, wenn sie frisch geschöpfet, nach der Oberfläche, in Gestalt kleiner Blasen oder Perlen, in die Höhe steigen, sich an das Gefäße, und alles was ins Wasser kömmt, anlegen, sehr betrüglich; die an denselben befindliche Skala wird leicht verrückt, und man kann sie auch nicht mit andern vergleichen. Die Luft aber, die in den meisten mit einer Schwefel oder Victriolsäure vermischt, so man insgemein den mineralischen Brunnenspiritus nennet, und von welchen am besten der gelehrte Brunnenmedikus, Herr Hofrath Seitz, in der Beschreibung der Pyrmontischen Mineralwasser gehandelt, ist eines der wichtigsten Bestand-

standtheile der Gesundwasser. Denn diese Luft machet und erhält die zarte Auflösung und Mischung der andern sichtbaren Bestandtheile. Die andre Eigenschaft der Gesundwasser bestehet eben in der Auflösung und Mischung der gröbern und sichtbaren Theile, die salzigt erdigt, schweflicht, kalkartig und dergleichen sind; und man findet, daß sich die erdichtete sonderlich zu Boden setzen, und auf der Oberfläche öfters mit einer fettigten Haut schwimmen, wenn die Luftbläßchen sich nicht mehr zeigen. Man erkennet also auch leicht die Ursache, weswegen die kalten mineralischen Gesundbrunnen, verführt, insgemein unkräftiger sind, als frisch aus der Quelle geschöpft, und die Art zu füllen, träget dazu vieles bey. Die Einfalt und der Aberglaube hat die Menschen verführt, daß sie geglaubt, die Sonne trüge am meisten zu den Kräften der Gesundbrunnen bey. Daher hat man auch auf etliche sorgfältig die warmen Sonnenstrahlen fallen lassen, und sie deswegen unbedeckt gelassen, ob gleich die Erfahrung gewiß, daß alle äuserliche Wärme die Wasser ändre und verderbe. Man füllet die kalten Sauerbrunnen im Sommer und am hellen Tage, wo die Sonne am wärmsten scheinet, und ie wärmer es ist, desto länger lässet man die Flaschen offen stehen, damit sie, nach dem sie vor der äußerlichen Luft verwahrt, und die so im Wasser befindlich nicht weiter verfliegen können, nicht zerspringen. Wenn der Egerische Sauerbrunnen früh, ehe die Sonne noch nicht die äuserliche Luft erwärmet, frisch aus der Quelle geschöpfet, und getrunken wird, findet man ihn sehr kalt, weinsäuerlich, angenehm durchdringend, und mit vielen Luftbläßchen,

bläßchen. So bald aber die Wärme der Sonne wirken kann, bekömmt er einen faulen und widrigen Geschmack und verliehrt, alle nur gemeldete Eigenschaften des frischgeschöpften. Die Gesundwasser, so man schwer nennen kann, und sichtbare Bestandtheile haben, werden schwerer zum kochen, als die leichten Wasser, gebracht, auch durchs Einkochen, wenn sie am volumine abnehmen, immer schwerer und dicker; die aber, so nur aus luftigen und wäßrichten Theilen bestehen, verrauchen und verfliegen ganz, oder lassen doch sehr wenig auf dem Boden zurück. So wie die kalten Gesundwasser einen gewissen Grad der Kälte haben, so findet sich auch in den warmen ein gewisser Grad der Wärme. So wohl die Verminderung der Kälte, als der Wärme, zeiget an, daß auch die Wasser selbst sich verändern und unkräftig werden. Und da die Wärme weniger als die Kälte kann erhalten werden, so siehet man, daß die Verführung der warmen Gesundwasser entweder ganz unnütze oder von demselben wenigstens sich der Nutzen nicht zu versprechen, den sie noch ungeändert an ihrer Quelle leisten.

3. §. Der Geschmack und Geruch ist nächst dem in manchen Gesund-Wasser auch vermögend, von deren Bestandtheilen und Würkungen ein Urtheil zu fällen. Es sind aber auch diejenigen Hülfs-Mittel, welche öfters betrügen, und durch welche in den ältern Zeiten denen Wassern Theile und Eigenschaften angedichtet worden, so man niemals nachdem in denselben finden können. Wenn aber die äuserliche Sinnen etwas richtiges und gewisses

an

an diesen Wassern entdecken sollen, so müssen sie frisch geschöpfet, und an der Quelle untersuchet werden. Da man nun sehr viele Untersuchungen mit verführten Gesundwassern angestellet, so siehet man, wie wenig denselben trauen. Die Erfahrung erweiset so gar täglich, daß in einigen verführten Sauerbrunnen sich auf den Boden der Flaschen eine gelbe Materie findet, zum deutlichen Beweiß, daß nicht nur die Bestandtheile sich verändert, von den Wassern abgesondert, sondern auch die so sehr nöthige Stärke der Kraft verlohren sey. Ob schon zu unsern Zeiten die Gesundwasser mit mehreren Fleiß und Richtigkeit untersuchet worden, so können doch einige Schlüsse von der Veränderung die durch Beymischung verschiedener Körper erfolgen, gemacht werden, und durch die Wärme und Heftigkeit des Feuers werden Theilchen in den Wassern mit einander verbunden, die vorher aufgelöset, und aus einander gesetzet waren. Wir schliessen also nur aus den hervorgebrachten zusammengesetzten Theilen, die Beschaffenheit der einfachen, die wir nicht darstellen können. Wir sind auch nicht im Stande, mit denen durch alle Kunst aus den Gesundwassern hervorgebrachten vermeinten Bestandtheilen, ein solches Wasser wieder zu machen, als das war, wormit wir die Untersuchung angestellet. Es ist z. E. höchst wahrscheinlich, daß man viele Veränderungen, bey den gewöhnlichen Versuchen denen gröbern Bestandtheilen zuschreibet, die vielleicht nur die Luftbläßchen allein, oder die damit verknüpften flüchtigen Theile, und die daher rührende geschwinde Auflösung verursachet. Daher

her machen die säuernden Weine mit vielen Gesundwassern ein sehr weniges Aufbrausen, dahingegen durch Beymischung des Zuckers, das Wasser heftig aufbrauset, schäumet, und einen flüchtigen Geruch hat.

4. §. So wie man aus den Gegenden der Erden, und den in derselben befindlichen Lagen und Mineralien, die aus denselben hervorquellenden gemeinen und dem ordentlichen Gebrauch gewidmeten Wasser beurtheilet, so muß man auch, zu Bestimmung der Bestandtheile in den Gesundwassern, die um dieselben befindlichen Erdlagen und Mineralien wohl untersuchen; da aber viele Quellen einen weiten und tiefen Ursprung zu haben scheinen, so muß man öfters eine große Weite der Erden von ihnen kennen, und die richtige Bestimmung, aus welcher Gegend dieselben herkommen, und welchen Lauf sie unter der Erden haben, würde ein grosses Licht in dieser Sache geben. Man findet an vielen Orten alle die Mineralien häufig, so man als vermögend angiebt, das Wasser zu erwärmen, und findet doch daselbst nicht die geringsten Merkmale von warmen Wassern. Die richtige Bestimmung und Eintheilung derer Brunnen und Wasser, kann am besten die Regeln geben, nach welchen man von deren Würkungen urtheilen muß. Johann Gottschalk Wallerius in seiner Hydrologie oder Wasserreich, so von Johann Daniel Denso aus dem schwedischen ins deutsche übersetzet zu Berlin 1751, 8, gedruckt, hat nicht nur alle Wasser, sondern auch besonders die mineralischen unter gewisse Classen gebracht. Da aber dieser sonst nützliche Schriftsteller

sich

sich nur auf die Brunnenbeschreibung in den allermeisten verlassen müssen, und in allen demselben noch nicht, vielleicht die nöthigen Versuche behutsam gnug angemerket, und die wahren Bestandtheile angegeben, so möchte auch hier der Fleiß der Gelehrten, besonders an denienigen Quellen, bey welchen sie wohnen, Gelegenheit finden, etwas nützliches und nöthiges zu thun.

FRIEDR. HOFMANNI Methodus examinandi aquas salubres, Hal. 1704. recus. London, 1708, 8, Diss.

Eiusd. de Aquae natura ac virtute in medendo, Dissertatio, Hal. 1716.

Dieses um die mineralischen Wasser so verdienten Hofmanns einzle Schriften, welche er davon verfertiget, sind ins englische übersetzt, gedruckt, unter dem Titel: New Experiments and Observations upon Mineral Waters by FR. HOFMANN extracted and illustrated b. P. SHAW, Lond. 1738, 8, vermehrt eben daselbst 1743, und ins französische übersetzet, durch M. COSSE a Berl. 1752, 8.

Den Nutzen und Gebrauch des kalten Wassers hat der ehemalige berühmte schlesische Medikus in Schweidnitz, Hr. D. **Siegmund Hahn**, in der Psychrolopolia vetus renouata, iam recocta, wieder aufgewärmt, Alt- Kalt- Bad und Trinken, Schweidnitz 1738, in 4, wie auch dessen gelehrter Sohn, **Johann Siegmund von Hahn**, im Unterricht von Kraft und Würkung des frischen Wassers, bey dessen innerlichen und äuserlichen Gebrauch, so in Schweidnitz in eben dem Jahre, und

nach dem 1743 vermehrt zu Breßlau und Leipzig in 4, gedruckt, erwiesen.

Eben diese Sache ist auch abgehandelt in dem Traitê des vertús medicinales de l'Eau commune so zu Paris 1725 in 8 gedruckt, und in einem andern, dessen Titel: Les vertus Medicinales de L'eau commune, a Paris 1733, in 8, sind bey der Uebersetzung verschiedne zusammengedruckte Schriften, wie des D. **Carl Friedrich Schwertners** Medicina vere vniuersalis, d. i. Kraft und Würkung des schlechten Wassers, so nach und nach zu Leipzig in 6 Theilen, in 8 herausgekommen.

Hermanni Conringi, Diss. de Aquis, Helmst. 1680.

D. Martin Pansa in seiner Bad-Ordnung, Leipz. 1608, 8, handelt zulezt vom Gebrauch und Mißbrauch des kalten Wassers.

Johann Zachariâ Platner Progr. de Aquae Fontanae Salubritate Cæteris, L. 1738, 4.

Hieher gehört auch **Johann Floyers** wiederbelebte alte ψυχρωλεσια, aus dem englischen übersetzet zu Breßlau, Leipzig, 1749, in 8 gedruckt.]

5. §. Unter denen, welche die Lehre von den Gesund-Brunnen und warmen Bädern überhaupt abgehandelt, sind mir folgende Schriften bekannt worden: De medicatis aquis & fossilibus hat **Gabriel Fallopius** einen weitläuftigen Traktat geschrieben Venedig, 4, 1668. **Hugonis Fridâvallis** Systema de balneis & eorum vsu 1565, ist ein weitläuftig Werk. **Galli Eschenreuteri** Traktat von der Natur, Kraft und Würkungen der Bäder und Gesundbrunnen Deutschlandes,

landes, ist zu Straßburg 8, 1571, gedruckt worden. Was bey den griechischen, römischen und arabischen Aerzten und Naturkündigern von den Bädern anzutreffen, ist zu Venedig im Jahr 1553 in einem grossen Werke zusammen getragen. Hieher gehöret auch **Johann Günthers** Traktat de aquis medicatis & balneis, 8, 1565. Von allen Bädern Italiens und der ganzen Welt hat **Johann Michael Sauanorala** eine Schrift aufgesetzt, 4, 1592. **Reinerus Solenander** hat die Ursache der Wärme und mancherley Temperamenturen der Gesundbrunnen und Bäder untersucht, 4, 1558.

[GABR. FALLOPII Tractatus ist auch eben daselbst vorhero 1564, und 1569, in 4 gedruckt.

Eschenreuters Beschreibung der Bäder in Deutschland ist, nach Jöchers Gelehrten Lexicon, erstlich lateinisch herauskommen, unter dem Titel: de natura, viribus & effectibus balneorum & salubriuu fontium Germaniae, und nach dem zu Straßburg 1571, 1580, 1599, 1616, deutsch herausgekommen.

Zu denienigen Schriften, so überhaupt de aquis medicatis handeln, müssen noch gesetzt werden: **D. Johann Hermann Fürstenau** gegründete Anmerkungen, von dem rechten Gebrauch und vielerley Mißbrauch der mineralischen Wasser, sonderlich des Pyrmonter Gesundbrunnen, Lemgo, 1751, in 8.

Von dem Opere veneto, in Fol. 1553, worinnen alles, was bey den griechischen, römischen und arabischen Aerzten und Naturkündigern von den Bädern anzutreffen, habe ich nirgends in einem

Catalogo den Titel gefunden, noch weniger das Buch selbsten gesehen: **Große** in seiner Bibliotheca Hydrographica führt es öfters an, hat aber dessen Titel auch nicht. **Henckel** in Gushubelio Rediviuo p. 136. versteht darunter **Andreä Baccii** opus de Thermis, welches aber wohl nicht seyn kann, da in diesem Buch keine Collectiones von Auctoribus Antiquis, so von Bädern geschrieben, zu finden. **Burghardt** vom Landricker Bade, p. 20. führt zwar dieses Buch, in der Note w. an, scheint es aber auch nicht gesehen zu haben, ob er schon den Titel hat. De Balneis, omnia, quae extant apud Graecos, Latinos & Arabes, tam medicos, quam alios scriptores Venet. 1553. Fol.

REINERI SOLENANDRI de caloris fontium medicatorum causa, eorumque temperatione L. II, Lugdun. 1558, 8.

Leonhard Thurneiser, zum Thurm, Pison, von kalten, warmen, mineralischen und metallischen Wassern, Frankf. an der Oder Fol. 1572, hat viele Unwarheiten und Bestandtheile der Gesundbrunnen angegeben, die niemand finden wird.

Jacobi Theodori Tabernaemontani neuer Wasserschatz, von allen heilsamen, metallischen, mineralischen Bädern und Wassern Frankf. am Mayn 1605, 8, auch vorhero eben 1593 gedruckt, scheinet auch eine allgemeine Abhandlung zu seyn, handelt aber nur von dem Langen-Schwalbacher und andern Sauerbrunnen in Deutschland, und von den Thermis nur gelegentlich).

ANDREAE BACCII de Thermis Libri VII. Venet. 1571, 1578, 1588. Romae 1622, & accessione

libri

libri VIII. de noua methodo Thermarum explorandarum deque minera & viribus fontium medicatorum, Patauii 1711. Fol. gedruckt, handeln sehr weiläuftig von den mineralischen Wassern, überhaupt, und auch von vielen besonders.]

6. §. Caspar Schwenckfelds Instructio Generalis de aquis mineralibus stehet mit in seiner Beschreibung des Hirschberger Bades. Des vortreflichen baselischen Naturkündigers Johannis Bauhini Schrift de aquis medicatis, so in vier Bücher getheilt, ist ein weitläuftiger Traktat. Es wird darinnen von den vornehmsten Bädern und Gesundbrunnen von ganz Europa, vornämlich aber des Schwaben und Würtenberger Landes, gehandelt, von ihren besondern Vermischungen, Metallen und Kräften, auch unterschiedenen Berg-Arten, unterirrdischen Sachen und Kräutern, die in dasigen Gegenden angetroffen werden; Diesem Traktat sind auch unterschiedene Kupferstiche mit angefügt, 4, 1606. Vom Mißbrauch der Sauerbrunnen hat Melchior Sebitius geschrieben, 8. 1647. Wie die Bäder durch Kunst nachzuahmen und zuzubereiten, hat Franciscus Frizimelica in einer Schrift vorgestelt, 8, 1689. Arcanum acidularum nouissime proditum principiorum Chymicorum disquisitionis auxilio, in quo communis opinio de aquarum mineralium aciditate conuellitur kommt von Petro Giorio, 12, 1682. Der Verfasser behauptet, daß kein Victriol in den Sauerbrunnen angetroffen würde, sondern nur Eisen und Alaune, davon die Säure herrührt.

7. §. Der berühmte Engländer **Martin Lister** schrieb Short Memoires for the natural experimental History of mineral Waters addressed by way of letter, to a friend, by the honourable ROBERT BOYLE, Fellow of the Royal Society 1685, 8. Der Urheber giebet hierinnen einen vollkommnen Begrif, was man zu beobachten habe, wenn man die Gesundbrunnen mit Nutzen untersuchen wollte. Hieher gehöret Hydrophylacium nouum, seu discursus de aquis salutaribus mineralibus vere nouis, autore IOHANN FRANCISCO VICARIO, Ulm, 1699, 8. Der Verfasser zeiget in dieser Schrift die unterschiedenen Arten, wie das Wasser der Gesundbrunnen zu erforschen, lehret auch die Weise, wie man es trinken soll, und bey was Zufällen es insonderheit Dienste leistet. Hieher gehören auch vor andern die Dissertationes des Herrn Geheimden Raths **Hoffmanns**, als de Connubio aquarum mineralium cum lacte longe saluberrimo 1726, ingleichen de præcipuis Germaniae fontibus, eorumque examine chymico mechanico, und de Elementis aquarum mineralium recte diiudicandis & examinandis, de Conuenientia Elementorum ac virium in thermis & acidulis, Obseruationes & cautelae circa thermarum & acidularum vsum & abusum, wie nicht weniger de aqua Medicina vniuersali. Diesen ist beyzuzählen **Rogis** Traktätchen so vor einigen Jahren herauskommen, de aquae salutaris vsu, und des Hrn. D. Joh. **Heinrichs** Schrift, de aqua communi, eamque examinandi modis, so bey der andern Auflage 1738 herauskommen.

8. §.

8. §. Die Gesundbrunnen und Bäder, so in dem Königreich Frankreich einigen Ruf erlangt, sind von folgenden gelehrten Naturkündigern beschrieben worden. **Nicolaus Dorthomannus** ließ im Jahr 1579, 8, de causis & effectibus thermarum Belilucanarum paruo interuallo à Mompelienſi vrbe diſtantium zwey Bücher drucken. **Peter Carrieux** ſchrieb les merveilleux effets de la Nymphe de Santhency au Duchè de Bourgogne, ou eſt ſommairement traitè de ſon origine, proprieté & uſage 4, 1633. Von **Jacobo Fontaine** haben wir den Diſcours contenant la renovation des Bains de Greoux en Provence Aix 1619. Hieher gehöret **Jacobus Cattier** de la nature & des Bains de Bourbon, & des abus, qui ſe commettent en la boiſſon de leurs eaux Pairs 1680, 8.. **Michael Baldi** L'hydrotermopotie des Nymphes de Bagnole en Gevaudan, ou Traité des bains & des Eaux de Bagnole, Lyon, 1651, 8. Traitè des Eaus minerales de Provence contenant l'Anatomie, la difference des fontaines, leurs proprietes vertus & Effets admirables, Paris 1684. 8.

9. §. Le Secret des Eaux minerales acides nouvellement decouvert, par une methode, qui fait voir quels ſont les mineraux, qui ſe melent avec les Eaux de Provence, de Spa, de Forges, de Pongue, de Chateau Tiercy, de ſainte Reine, qui montre, que l'opinion commune, touchant l'acidité des eaux minerales ne peut ſubſiſter, Paris, 1661, 12. **Gabriel Jublain** ließ ſeinen Rapport fidele des vertus merveilleuſes des Eaux minerales de Puscey & Primerean zu Dyon, 1661, 12,

drucken. Courtior Traitè des Eaux minerales de BOVGES iſt 12, 1685, gedruckt. DV CLOS machte ſeine Obſeruationes ſuper aquis mineralibus diuerſarum Galliae Prouinciarum in den Nachrichten der Königlichen Akademie der Wiſſenſchaften im Jahr 1670 und 1671, bekandt. Sebaſtian Bartoli Hiſtoria naturalis Thermarum in Occidentali Campaniae ora inter Pauſilippum & Miſenum ſcatentium jam aeui iniuria deperditarum, & Petri Antonii ab Arragonia ſtudio ac munificentia reſtitutarum. Opus poſthumum recenſitum à MICHAELE BLANCARDO Philoſ. ac Med. D. 1679, 8. Nachdem der Verfaſſer von der Unterſuchung und Anatomie der Waſſer geredet, ſo gedenket er ferner von dem Urſprung der Flüſſe, Zuwachs des Nili, der Wärme und Kälte, und andern dergleichen Materien ſehr wohl. Nicolas Mailly ſchrieb 1697, 12. Le Traitè des Eaux de Cheny en Champagne pres de Rheims avec la manierè de les uſer Rheims 1697, 12. im Jahr 1697, machte MINIAT ſein Traitè des Eaux minerales de ſaint Amend zu Valencienne bekannt, 12. In eben dieſem Jahre auch ſahe man un nouveau Syſteme des Eaux minerales de Forges avec pluſieurs Obſervations des perſonnes gueries par leur uſage. Paris. Dieſen ſind noch folgende beyzuzählen, Examen des Eaux de Vichy & de Bourbon, die in den Memoiren de l'Academie Royale de Sciences des 1707 Jahres angezogen, p. 97. Die Hiſtoire des Eaux minerales de mont d'Or, iſt ebenfals in der Hiſtoire de l'Academie Royale de Sciences angeführt, 1702, p. 44. REGIS Exa-

men

men des Eaux de Balarne en Languedoc Histoire de l'Academie Royale 1707, p. 98. Eine andre Analyse des Eaux de Balarne en Languedoc avec leurs proprietés siehe in den Memoires de Trevoux 1709, p. 456. Im Jahr 1705 kam heraus Lettre sur l'Analyse & la vertu de l'Eau naturelle & minerale d'une source, qui est dans le jardin de feu Monsieur BILLET proche la Croix Faubin au Fauxbourgs saint Antoine, Paris, 1705. Traité des Eaux minerales d'Abbecourt, ou l'on demontre par l'Analyse & par plusieurs experiences quelle est la nature de ces Eaux, ou l'on fait la paralléle de ces Eaux, avec celles de Forge, & ou l'on donne l'Idee la plus iuste qu'on doit avoir des Eaux ferruginenses, & du Mars, avec l'explication des maladies, auxquelles elles conviennent et les Obsservations des personnes, qui ent etè gueries pat leurs usages, par Monsieur GOVTTARD, Paris 1718. Dissertation sur les Eaux Minerales de Pont à Mousson par CHARLES GVILLAVME PACQVOLE Professeur en Medecine Nancy 1719, 8. Diesen ist beyzuzählen le Traité des Eaux minerales nouvellement decouvertes ou Village de Passy par MOVLIN de MARGVERY Medecin de la Facultè de Paris 1725. Dieser neue Gesundbrunnen ist erstlich im Jahr 1719, in den Dorfe Bassy eine Meile von Paris am Ufer der Seyne entsprungen. Der Verfasser hat mit dem Wasser dieses Gesundbrunnens viel Versuche angestellet, und nicht allein von diesen Brunnen sehr gründlich gehandelt, sondern auch von andern kalten und Eisen bey sich führenden Wassern

der andern Ländern. Monsieur BOVDRI schrieb 8, 1735, Traité des Eaux de Bourbonne contenant une Explication methodique sur tous leur vsages avec une Descriptıon des bains & des sources minerales de Bourbonne de leur situation & de leur Antiquité. [DV CLOS Observations sur les Eaux minerales de plusieurs Provinces de France, faites en l'Academie des sciences, a Paris, 1675, 12. Welche nach 10 Jahren lateinisch heraus kamen, unter der Aufschrift: Observationes super aquis mineralibus diuersarum prouinciarum Galliae, Lugd. Batau, 1685, 12. FOVLANDE FOVET Nouveau Systeme des Bains de Vichy à Paris 1686, 12, 1677, 12, 1678, 1686, 12. Discours de l'Origine & des Proprietes de la Fontaine minerale de Ponosees par ETIENNE FLAMANT, Nevers 1633, 8. c. fig. Observations de Physique & d'Histoire naturelle sur les Eaux minerales de Duy, de Barpares & de Barege par Mr. de SECONDAT, a Paris 1750, in 8. BERTHEMIN, D. Discours des Eaux Chaudes & Bains de Plombiers, à Nancy, 1615, 8. Observations physiques & medicinales sur les Eaux minerales d'Epoigny de Pourain de Dige & de Touci aux environs d'Auxerres, avec une consultation à l'usage de ceux qui en boivent, par BERRYAT à Auxerres 12, 1752. Memoire sur la nature & les proprietès des Eaux Minerales de Bagnéres par Mr. le BAIG, à Paris 8, 1750. IEAN BETBEDER Dissertations sur les Eaux minerales du mont de marson, Bourdeaux, 12, 1750. BLONDEL sur la nature des Eaux minerales de Segrai, Orleans 1742, 12. CALMET, Traité historique des

Eaux

Eaux & bains de Plombieres, de Bourbonne, de Luxevil & Nancy, 1748, 8. De la Nature des Bains de Bourbon par ISAAC CATTIER Paris 1650, 8. RENATVS CHARLES Quæstio an Thermae Borbonenses cet. Besançon 1721, 8. auctior recusa, 1749, 12. Ej. De Fontibus medicatis Plumbariae, Besançon 1746. 4]

10. §. Von denen in und an den italiänischen Gegenden gelegenen Gesundbrunnen und warmen Bädern haben folgende Naturkündiger gehandelt. **Johann Elysii** Schrift de balneis Insulae Aenariae ist mit andern von eben dergleichen Inhalt zu Venedig in Fol. 1553, gedruckt. **Gilbert Limborth** schrieb de acidulis, quæ sunt in sylva Arduennæ, 4, 1559, wie nicht weniger **Gilbertus Philarethus**. **Johann Baptista Donatus** de Lucensibus, vulgo Villensibus Lucae 4. 1580. De Aquis medicatis agri Patauini hat **Gregorius Morellus** einen feinen Traktat abgefaßt Patavia 8, 1567. Hieher gehöret auch **Johann Francisci Lombardi** Liber de aquis Puteolani, 4, 1547. **Petri Holzenii** Descriptio fontis Medicati s. Antonii vulgo Tillerborn prope Andernacum 8, 1695. **Anonymi** Traktat de facultatibus acidularum in valle solis Episc. Tridentini. **Johann Baptista de Burgo** Hydraulica, osia Trattato dell acque minerali del Massimo, s. Mauritio Fanera e Bormio con la guerra della Valtelina de 1618, sin al anno 1638, & altre Curiosità. FRANCISCI MARIAE VANOTII de aquis mineralibus Salmacinis Romae 4, 1642.

11. §.

11. §. Ferner sind folgende noch zu bemerken. De fontium Mutinensium admiranda scaturigine Tractatus Physico Hydrostaticus BERNARDINI RAMAZZINI in Mutinensi Lycæo Medecinae Professoris, ad sereniſſimum Franciſcum, Mutinae &c. Ducem 1691, 4. Die Stadt Mutina, eine sehr alte Stadt in Italien, besitzet einen treflichen Einfluß des reinesten und hellesten Wassers, welches weder durch die Zeit, noch feindliche Macht, iemals hat geschwächt oder abgeleitet werden können, und findet man um die ganze Stadt auf etliche tausend Schritte einen lebendigen Brunquell, der stets reines und helles Wasser ausgeust. In dem Examine Thermarum Patauinarum IOH. GRATIANI BERGOMENSIS, cui annexa est Dissertatio de fonte Laelio acido Recobarii, werden in acht Capiteln die Brunqvellen, daraus die warmen Bäder bestehen, beschrieben, und ihre Kräfte und Eigenschaften untersucht. Der Fons Lælius lieget auf dem Berge von Vinot, und hat den Nahmen von den Comite Lælio Phorenio, einem Venetianischen Patricio bekommen, der ihn zuerst entdeckt.

12. §. Hieronymi Mercurialis Traktat de balneis Pisanis stehet mit seinen Commentariis in Prognostica Hippocratis Venedig Fol. 1602. Le Terme del Masino, sind von den D. Medic. BONAFEDE VITALI beschrieben worden, in seiner Dissertatione Medico Philosophica de natura & proprietatibus Thermarum praedictarum itemque de Origine Fontium caloris eorumdem causis, corporumque mineralium, quae iisdem continentur, natura,

tura, ac vtendi methodo, IOSEPHI DVCCINI Med. P. Pisani de Bagni di Lucca Trattato Chymico, Medico, Anatomico, kam heraus 1711, 8. De Thermis Valderianis sind im Jahr 1725, zu Geneve zwey Dissertationes herauskommen, 8, in 6 Bogen. Dieses Bad und Brunnen, so in Piemont gelegen, ist erst in vorigen Jahrhundert bekannt, auch von den Medicis unter andern Bädern mit angerühmt worden. D. Caneti hat im Jahr 1735, bey Reseti in Venedig eine Schrift 8, von Gebrauch und Mißbrauch der mineralischen Wasser zu Roccaro drucken lassen, welche biß anhero bey vielen Krankheiten und Gebrechen ersprießliche Dienste geleistet.

13. §. Das Königreich Engelland hat ebenfalls seine berühmten Gesundbrunnen und Bäder, die von gelehrten Naturkündigern beschrieben worden. Wilhelm Sympsonis Medici Angli Hydrologia Chymica vel Chymica Anatomia Scarburgensium aliorumque fontium Spadanorum in agro Eboracensi, 8, 1668, ist bekannt. Martin Listers Exercitatio noua de fontibus medicatis Angliae 1682, 8, ist wohl ausgearbeitet. Bevor der Verfasser der unterschiedenen englischen Gesundbrunnen gedenkt, beschreibt er erstlich die bekannten unterirdischen Salze, als Victriol, Alaune, das gemeine Salz und Salpeter, und füget noch das fünfte hinzu, nämlich das Nitrum calcarium, hat auch ihre Figuren dabey lassen in Kupfer stechen. Im Jahr 1684, schrieb er die andre Exercitation Hydrologia Philosophica, or an account of Ilmington Waters in Warwickshire, with Directions for the drinking, of the same, by SAM. DERHAM, Oxford,

ford, 1685, 8. Der Verfasser untersucht die Eigenschaften des Brunnens, der in der Grafschaft Warwick angetroffen wird. Caroli Leigh Med. D. Tentamen Philosophicum de aquis mineralibus in Comitatu Lancastrensi obseruatis, Lib. III. 1682. Diesen ist beyzuzählen des Engländers Benjamin Allen Natural History of the chalibeat and purging Waters in England, with their particular Essay and uses, among wich are treated at large the apoplexy and hypochondriasy, to wich are added some Observations on the badwathers in Sommersetshire, London, 1699. Hieher gehöret die Natural Experimental and Medicinal History of the mineral Waters by THOMAS SHORT M. D. of Skefield, oder in die Naturlehre, Versuchkunst und Arzneywissenschaft einschlagende Geschichte der mineralischen Wasser in Derbyshiere, Lincolnshire, und Yorkshire, vornämlich derer zu Skarborough, 1734, 4. Der Verfasser untersucht die Natur dieser Gesundbrunnen, entdeckt die Materien mit denen sie beschwängert, lehret dieselben davon scheiden, zeiget ihren Gebrauch, erzählet ihre Entdeckungen, und giebet zugleich eine Naturgeschichte von den Erden, Mineralien und Foßilien, durch welche die vornehmsten unter diesen unter der Erde laufen.

14. §. Von den Gesundbrunnen und mineralischen Wassern einiger andern Reiche, sind mir folgende bekannt worden: Kurze Beschreibung des Bades zu Blumersch in Lothringen, Reimweise verfaßt, 4, Basel, 1576. Augustini Stöcklini Nymphaeum beatissimae Virginis Mariae Fabariensis de Fabarianis Thermis Vulgo Pfefferbad, Dillingen,

lingen, 8, 1632. Der gelehrte Schwede Urbanus Hiärne, schrieb im Jahr 1683, 8, zu Stockholm, Breuem aquarum Exploratorem, genuinas et salutares acidulas â spuriis et vulgaribus aquis martialibus hinc inde in Suecia obseruatis discernentem. Er handelt in dieser Schrift von einigen in Schweden gefundenen Sauerbrunnen, theilet sie in saure, weinhafte, und verborgen säuerliche, und zeiget durch siebenzehen Wege, wie sie von den übrigen martialischen zu unterscheiden. **Rudolph Neuhauß** Med. D. Erguellischer Sauerbrunnen, das ist, ausführliche Beschreibung des in Bekanntschaft und Gebrauch gebrachten mineralischen Wassers zu St. James in der Grafschaft Erguel Hochfürstl. Bischöfl. Baßlerischen Lande, Neustadt, 1699, 12. **Johann Jacob Ritters** Med, D. Bernensis kurze Beschreibung des von neuen wieder hervorgesuchten und in brauchbaren Stand gelegten Milchwarmen mineralischen Wassers hinter Weissenburg, Amts Wienesbernern Gebiethes, in Niedersiebenthal gelegen, sammt deren Vermischung sehr heilsamen und gleichsam wunderwürkenden Kraft und Eigenschaft, den Menschen seine verlohrne Gesundheit wieder zu rechte zu bringen, die verfallne aber zu erhalten, auch den Gebrauch und Unterlassung, und wie man sich in und nach dem Genuß desselben zu verhalten habe, Bern, 1696, 12. Wer von den übrigen Gesundbrunnen und deren Beschr. die in den schweizerischen Landen angetroffen werden, mehr Nachricht verlangt, darf nur des gelehrten Hrn. Scheuchzers Bibliothecam Historiae naturalis nachschlagen. De admirandis Hungariae aquis ist **Georgii Werne-**

ri

ri Hypomnemation zu Wien im Jahr 1551, gedruckt. **Justi Johannis Torkos** Schediasma de Thermis Pösthenienſibus, Poſonii, 1745, 8, welcher dieſe warme Waſſer nicht nur unterſuchet ſondern auch verſchiedene gute Anmerkungen dabey gemacht, aber in ſehr undeutlichen Latein geſchrieben. D. **Philipp Theophraſti Paracelſi** von dem Bad Pfeffers gelegen in Oberſchweitz, von ſeinen Tugenden Kräften und Würkung, Urſprung und Herkommen, Regiment und Ordinanz, Straßburg, 1571, pl. 4, 8. Nymphaeum Beatiſſimae Virginis Mariae Fabarienſis, ſeu Tractatus de celeberrimis Fabarianis Thermis vulgo Pfeffersbad in ſuperiore Heluetia, Medela, ſitu et natura plane admirandis, auctore Reu. P. F. **Auguſtino Stöcklin**, Coenobita, S. S. Theologiae Baccalaureo, Dilingae, 1632, 8, pl. 13. **Zachar. Damur** Diſſert. Inauguralis ſeu Delineatio et vtilitas Thermarum Fabarienſium Rhaetiae vulgu, Pfeffersbad, Baſileae, 1704, 4, pl. 4. GV. FABRI HILDANI Conſilium, in quo de conſeruanda valetudine it. de Thermis Piperinis, Franff. 1629, 4, pl. 9. Wo zugleich ein ſchönes Kupfer vom Pfefferbad. Amuſemens des Bains de Baden & de Pfeffers à Londres, 1739, 8, pl. 15. mit Kupfern. Des **Hiärne** Buch ſtehet hier wohl unrecht unter den Beſchreibungen der Schweitzerbäder, und möchte mehr unter die allgemeinen Abhandlungen von Geſundwaſſer gehören.]

15. §. Ob nun ſchon gar viel Länder in Europa und den andern Theilen der Welt mit beſondern Geſundbrunnen und warmen Bädern von Gott geſegnet, ſo hat doch unter allen unſer gelieb-

tes

tes Vaterland Deutschland hierinnen den Vorzug, inmaßen keine einzige Provinz in selbigen anzutreffen, in welcher sich nicht einige theils mehrere, theils weniger Heil- und Gesundbrunnen entdecken sollten, wie aus folgenden Verzeichniß erhellen wird.

Von dem Aachener warmen Bade, bey der berühmten Stadt Aachen in den Niederlanden, hat allbereits **Franciscus Fabritius** im Jahr 1616, gehandelt, ingleichen **Franciscus Blondel**, in seiner Descriptione Thermarum Aquis granensium et Poreetanarum Trajecti ad Mosam, 1655, 12. Vor allen andern verdienet hiervon der schöne Traktat, welcher im Jahr 1737, von diesem Bad bekannt worden, gelesen zu werden. Er führt die Aufschrift: Amusemens des Eaux d'Aix la Chapelle, oder Zeitvertreib bey den Wassern zu Aachen, aus dem französischen des Verfassers der Amusement des Eaux de Spa in das deutsche übersetzt und mit schönen Kupfern gezieret. Man findet darinnen einen angenehmen Mischmasch von gelehrten und ungelehrten Sachen, von vielen physikalischen, historischen und politischen Geschichten, die so wohl die Stadt Aachen, als das Bad, die ganze Gegend, und die Brunnen und Badegäste angehn. Das Altenburger Bad, so acht Meilen von Wien gelegen, ist vor mehrern Jahren in lateinischer Sprache beschrieben worden. Im Jahr 1735, kam folgende Schrift hievon zum Vorschein: Wohl untersuchte Beschreibung des deutsch altenburger Bades, ohnlängst in lateinischer Sprache mit allen gemachten Proben herausgegeben, nunmehro aber, auf Anhalten verschiedener Standes Personen, in die deutsche Spra-

che übersetzt von I. A. C. von S. [Vom Aachner Bad verdienet auch Gottlob Caroli Springsfeld Irer Medicum ad Thermas Aquis granenses et Fontes Spadanos, Leipz. 1748, 8 med. gelesen zu werden, wo auch die von diesen berühmten Bädern handelnde Schriften angeführt sind. Vom Altenb. Bad: Beschreibung derer berühmten dreyen Gesundheits Bäder in dem Erzherzogthum Oesterreich unter der Ems, als Baaden, deutsch Altenburg und Pyrenwerth, 8, Nürnb. und Wien, 1734.]

16. §. Im Jahr 1738, entsprung zu Niederwiera, eine Stunde von Waldenburg, und drey Stunden von der Fürstl. Sächsischen Residenzstadt Altenburg, einem dem Herrn von Schmerzing unter dem Altenburger Gebiethe gehörigen Dorfe eine Gesundheitsquelle, welche, vor 22 Jahren, gleichfalls in großem Ruf gewesen. Um solche in Deutschland bekannter zu machen, ließ Herr D. Gottw. Schuster in diesem Jahre eine Experimental Untersuchung dieser Gesundheitsquelle herausgehen, worinnen deren wahre Natur, Eigenschaften und Gebrauch gezeiget wurde, auch am Ende die Beantwortung der Frage beygefüget war: warum einige Bäder in dem vergangenen 1736sten Jahre mehr ungesund als heilsam befunden worden, und was die Badegäste von der contrairen Würkung des Bades zu besorgen haben. Von dem schlesischen altwasserischen Sauerbrunnen ward im Jahr 1732, Johann Caspar Thyms, Med. D. und gewesnen Praktici zu Schweidnitz, kurze Beschreibung dieser Sauerbrunnen, wie man dieselbe, nach ihrer Natur und Kraft, mit Nutzen, sowohl innerlich als äußerlich,

lich, gebrauchen soll, nebst beygefügtem Leben des seligen Herrn Autoris, aufs neue, mit einigen beygefügten Zusätzen, in den Druck gegeben; nicht weniger im Jahr 1734, des Königl. Preuß. Herrn Geheimenrath **Hoffmanns** gründlicher Bericht von diesen Sauerbrunnen, dessen Gehalt, Würkung und Kraft, und wie derselbe in allerley Zufällen und Krankheiten, sowohl innerlich als äußerlich, mit Nutzen zu gebrauchen. Im Jahr 1731, hatte er eine Dissertation davon geschrieben. [Vom altwasser Sauerbrunnen in Schlesien haben wir eine sehr gelehrte Abhandlung von **Ernst Jeremia Neifelden**, so zu Züllichau, 1752, 8, gedruckt. Nachricht von dem Niederwierischen Gesundbrunnen, von mir zu Oberwiera, 1738, 4, pl. I. D. Joh. **Gottf. Moßdorfs** Nachricht von dem gefundenen Gesundbrunnen zu Niederwiera, Altenb. 1715, 4. pl. 2. Ej. Anderweitige continuirte Nachricht von den voritzt in vollkommenen Stande zu Niederwiera sich befindlichen vierfachen Gesundbrunnen, mit dessen Innhalt, Kraft und Würkung, Altenburg, 1716, 4, pl. 4.]

17. §. Von dem Bade zu Badenweiler im Schwarzwalde kam allbereits im Jahr 1581, **George Nicolai Döderleins** Beschreibung zu Nürnberg heraus. De Balneorum Burmensium praestantia, CASPARIS SERMVNDI Traktat, 4, 1594. **Johannis Bauhini** Historia noui et admirabilis fontis balneique Bollensis in Ducatu Würtenbergico ac de acidulis Goppingensibus, 4, 1660. **Salomon Braun**, Med. D. ließ im Jahr 1673, seinen deutschen Jordan, oder, die Ab-

handlung des Biebracher Bades, drucken, 8. Den Bergedorfischen Sauerbrunnen ohnweit Hamburg, beschrieb Johann Heinrich Decker in Jahr 1703, Hamburg, 8, in seinen unpassionirten Untersuchen des Bergdorfer Sauerbrunnens, in Entgegenhaltung des Samsers, oder sogenannten Schwarzen-Brickschen, des bey Hamburg neben dem Ausschläger Wege sich befindenden Gesundbrunnens, und des gemeinen Springwassers. De acidulis Brabacensibus ist zu bemerken, Theodori Phil. Schachtii Med. D. Archiatri Nassau Dillenburgici et Profess. Publ. Dissertatio, in qua acidularum Brabacensium, salubritas, qualitates et vires cum genuino vsurpandi modo ex principiis physicis, chymicis et ipsa experientia traduntur, 1720, 8. Der Verfasser berührt in diesem Traktätchen die Materien gar kürzlich, weil er vor Leser geschrieben, die schon überhaupt von der Beschaffenheit der Sauerbrunnen unterrichtet sind.

Im Frankenlande, ohnweit der Kaiserlichen freyen Reichsstadt Windsheim, lieget das Städtlein Burgbernheim, welches allbereits vor mehrern Jahren wegen seines Gesundbrunnens bekannt geworden. De Aquis medicatis Burgbernheimensibus hat D. Pezius im Jahr 1713, zu Altorf, eine Dissertation geschrieben. Von den Gesundbrunnen im Maragrafthum Baden hat Joh. Matthäi in seiner rationali et empirica thermarum marchicarum Badensium descriptione, 1608, 8, Hannover, gehandelt. In der Stadt Baden in der Schweitz sind warme Bäder, die von den urältesten Zeiten her in großem Ruf gestanden. Von selbi-

gen

gen hat der berühmte schweitzerische Naturgelehrte, Herr **Johann Jacob Scheuchzer**, im 1732sten Jahre eine vernunftmäßige Untersuchung dieses Bades, von dessen Eigenschaften und Würkungen, in Druck gehen lassen, in welcher man nicht allein schöne Anmerkungen aus der Naturhistorie, sondern auch von den römischen Alterthümern antrift. Nicht weniger sind, Les amusemens des Bains de Bade en Suisse en Schinznach et de Pfeffers auec la description et la Comparaison de leurs Eaux des Bains de Schwalbach, et autres de l'Empire, le tout accompagne d'histoires et d'Anecdotes curieuses, sehr wohl zu lesen, sind auch mit unterschiedenen Kupferstichen ausgeziert. Sie sind aber mehr vor müßige Leute zum Zeitvertreib, als vor Gelehrte abgefaßt, und man findet hierinnen mehr lustige Histörchen, als Anmerkungen aus der Naturwissenschaft. [Von dem Hochgräflichen Paar. Sternbergischen Bechinerbad im Königreich Böhmen, samt dessen Halt, Nutzen, Würkung und Gebrauch, hat der ehemalige gelehrte pragische Doktor und Professor Medicinä, **Johann Jacob Gerthausen**, einen Traktat, so zu Prag 1730, in 8 gedruckt, geschrieben. Würtenbergischer Wasserschatz: d. i. eine Beschreibung der vornehmsten Würtenbergischen Bäder, absonderlich des Wunderbades zu Boll, Ulm, 8. **Tobiä Knoblochii** Beschreibung des Dürkheimer Wildbades, nebst einem kurzen Verzeichniß der Kräuter, so in und um den Wald gefunden worden, aufs neue revidiert und verbessert, Onolzbach, 1620, 12, pl. 3. Beschreibung des Marggräflichen Warmenbades durch Joh. Rü-

fern, der Arzney D. und Prakticum zu Straßburg, gedruckt zu Strasb. 1625, 8, pl. 11. Dieses Bad liegt in der Marggrafschaft Baden, in der Fürstl. Residenz Stadt Baden, und muß mit dem in Oesterreich und der Schweitz nicht verwechselt werden.]

18. §. Von einem Heilbrunnen in dem Hessen-Casselischen Gebiethe hat **Jacobus Mosanus** de natura viribus et vsu aquarum medicatarum in agro Casselano denuo patefactarum, 4, 1609, einen Traktat geschrieben. Vom Kaiser Carls Bade schrieb **Wenceslaus Payer**, 8, 1614. De Thermis Carolinis hat auch **Christian Lange** 4, 1652, gehandelt. Im Jahr 1695, 8, ward in einen Traktätchen unter dem Titel: Thermae Carolinae, von dem Wasser des Carlsbades und dessen rechtmäßigen Gebrauch gar wohl geschrieben. Im Jahr 1710, sahe man in 8, I. I. A. M. L. und P. kurze doch ausführliche Beschreibung von dem in Hochdeutschland hochberühmten Kaiser Carls Bade, wie das Wassertrinken und Baden recht anzufangen, fortzusetzen und zu vollenden, nebst curieusen Historien und andern merkwürdigen Dingen. **Johann Gottfried Bergers** Sacrae Majestati Poloniae Regi Augusto dicata, de Thermis Carolinis, Commentatio, qua omnium origo fontium calidorum, itemque acidorum ex Pyrite ostenditur, 1709, 4, ist mit vielen gelehrten Anmerkungen angefüllet. Von dem in dem Fürstenthum Coburg zu Grube am Forste befindlichen Gesundbrunnen, sammt denen daraus verfertigten Medikamenten und nützlichen Gebrauch, hat der Fürstl. Sächs. Salfeldischa

Co-

Coburgische Rath und Leibmedikus Caspar Fischer im Jahr 1731, eine Schrift ausgestellt.

[Der erste so etwas von dem berühmten Carlsbade im Königreich Böhmen geschrieben, ist **Wenceslaus Payer** de Cubito, in Tractatu de Thermis Caroli quarti Imperatoris, Leipzig, 1522, in 4. Diesen sowohl, als alle übrige Schriftsteller, so vom Carlsbad geschrieben, hat Herr D. **Gottlob Carl Springsfeld**, in seiner gelehrten Abhandlung vom Carlsbade, mit Erinnerungen, gleich zu Anfang angeführt. Von dem zu unsern Zeiten im Clevischen entdeckten Gesundbrunnen hat der Erfinder, Herr D. **Johann Heinrich Schinke**, verschiedne Schriften drucken lassen; als Beschreibung des neu entdeckten Clevischen Gesundbrunnens, Cleve, 1742, 8, er Belgice Amstelodami in eben dem Jahr. Von kräftiger Würkung desselb. 1742, 1743. Vom rechten Gebrauch desselben, Cleve 1744, cum historiis curationum. Der rechte Gebrauch und die kräftige Würkung des Clevischen Gesundbrunnens, am Clevischen Gesundbrunnen, 1751, 8; und des Erfinders würdiger Sohn hat zu Halle, unter dem Präsidio des Herrn Geheimenrath von Büchners seine Inaugural Dissertation, de aquis medicatis praesertim de fonte medicato Cliuensi, 1752, gehalten. Von eben diesen Clevischen Gesundbrunnen kamen auch zu Lemgo 1748, in 8, Amusemens des Eaux de Cleve, entworfen von einem Mitgliede der Brunnengesellschaft heraus, welche eine sehr umständliche historische Erzählung von diesem Gesundbrunnen, und was mit ihm nur einige Verwandniß haben kann, in sich enthält; und über des Herrn Doktor

Schüttens physikalische Nachrichten vom Ursprung der Mineralischen Wasser, und den Bestandtheilen in dem Clevischen Sauerbrunnenwasser, hat **Diedr. Wessellinden**, 1746, zu Amsterdam und Leipzig, in 8, gründliche chymische Anmerkungen drucken lassen.]

19. §. Den Dönningsteiner Sauerbrunnen hat **Daniel Horst** im Jahr 1659, beschrieben, welcher auch zugleich von Schwalbacher, von Embsen, Berstädter Brodel und Weißbaden handelt. **Johannes Leporinus** gab im Jahr 1642, die Beschreibung der Deimacher Sauerbrunnen heraus, 4. Eben diesen beschrieb auch **Johann Leporinus** 1677, 8. Im Jahr 1728, entsprung ein Gesundbrunnen in dem Mansfeldischen, bey dem Dorfe Dankerode, eine Stunde von Harzgerode, der aber in den jetzigen Zeiten ziemlich wieder aus der Mode gekommen. D. **Johann Ernst Müller**, Physikus in Harzgerode, erstattete von diesem Heilbrunnen, oder blauen Wasser, einen gedruckten Untersuchungsbericht an den Freyherrn von Friesen, Sr. Königl. Majestät in Polen und Churfl. Durchl. zu Sachsen, Höchstbestalten Generalmajor und Kammerherrn, und in dem darauf folgenden 1729sten Jahre eine Continuation der Nachricht von diesem Heilbrunnen.

20. §. Das Emser Bad an der Lohne, ist von alten Zeiten her berühmt, hat viel warme Quellen, und ist von unterschiednen Naturforschern beschrieben worden. **Johann Dryander** hat allbereits im Jahr 1555 davon gehandelt. **Johann Helfreich Jüngke** beschrieb 1700, 12, das

Em-

Emser Bad und die dasige Brunnencur. Der Egerische Sauerbrunnen, oder sogenanndte Säuerling, ist von unterschiedenen Jahrhunderten her in großem Ruf gestanden. De acidularum Egranarum naturà, viribus & administratione hat **Paulus Macasius** zu Nürnberg, 4, 1613, ein Traktätchen drucken lassen. **Augustus du Bois** schrieb hiervon 12, 1620. **Johann Christoph Ettner** D. M. machte im Jahr 1710, 12, zu Nürnberg seine gründliche Beschreibung des egerischen Sauerbrunnens, oder sogenannten Säuerlings, bekannt, und handelte darinnen ab, woher derselbe entspringen, was er vor Mineralien bey sich führe, in welcherley Krankheiten er nüzlich oder schädlich, wie er so wohl innerlich als äuserlich zu gebrauchen, ingleichen, was er nun in die 12 Jahr, bey allerhand Krankheiten, vor sonderbare Würkungen geleistet. Hieher gehöret auch D. **Peter Wolfahrts** neue Beschreibung der warmen Brunnen und Bäder zu Ems, worinnen der Unterschied der Qvellen, deren Kräfte und Würkungen, die Gelegenheit der Wohnungen, der in- und äuserliche Gebrauch aus den wahren Principiis, dem Kiese und Niter, durch Vergleichung anderer Brunnen, vergestalt an das Licht gestellet worden, daß nicht allein die Liebhaber der Medicin, sondern auch alle, so sich dieser Wasser iemalen bedienen wollen, daraus Nutzen ziehen können, aus dem lateinischen übersetzt 1716. Von dem Eppacher und Neuensteiner Heil- und Gesundbrunnen hat **Johann Aller** im Jahr 1725, 8 eine Beschreibung drucken lassen.

[Von den Egerischen Sauerbrunnen hat D. Johann George Starckmann eine Untersuchung und Beschreibung in Eger 1750 in 8, drucken lassen. Unter den ältern verdient sonderlich Mart. Mayeri Phys. Egrani, Beschreibung des Egerischen Sauerbrunnens, so 1637, 1667, 1671, in 12 zu Nürnberg gedruckt, nachgelesen zu werden. Auch findet man Johann Christian Treuneri Selecta irene, acidulae Egranae Carmine Elegiaco descriptae Bud. 1687, 4, pl. 4. Und die erste Nachricht von diesem Gesundbrunnen, scheinet nach Macasii Traktat 1613 gedruckt zu seyn. Matth. Hörnick de acidularum quae ad Egram, sunt, viribus Epistola, Pragae 1614. 4. Marsilii Weigelii ausführliche Beschreibung des vortreflichen warmen Bades Embs, Frankfurt am Mayn, 1627, 8. pl. 12. Daniel Horsts Embser Bades Beschreibung, Franckf. am Mayn, 1676, 1680, 8. De Thermis Ferinis Eustianis Ducatus Würtenbergici vulgo Wildbad. M. Johann Teuceri V. D. Minist. Tractatus Argentorati 1637, 12. pl. 2. welcher in eben demselben Jahr ins deutsche übersetzt, an eben dem Orte herausgekommen. Johann Jacob Grambs neue Beschreibung des Embser Bades, Frankf. 1732, 8.]

21. §. Von denen Gesundbrunnen, welche ohnweit Erlangen entsprungen, schrieb Theodorus Baltasar 4, 1705, er ließ auch nachgehends eine fernere Nachricht drucken von diesen Gesundbrunnen, nach chymischen Gründen, samt einer Beantwortung unterschiedener Einwürfe. Von dem zu Unter-Eppach in der Grafschaft Hohenlohe

Neu-

Neuenstein entdeckten mineralischen Heil- und Gesundbrunnen ließ Johann Valentin Bauer im Jahr 1726, 8, zu Oehringen einen Bericht drucken. Den Fuldischen Sauerbrunnen hat Johann Daniel Horstius beschrieben. In der Mittelmark ohnweit der Stadt Freywalde ist vor nicht so gar langen Jahren ein Heil- und Gesundbrunnen entstanden, dessen Kraft allerhand innerlichen und äuserlichen Gebrechen der Menschen vortrefliche Dienste leisten soll. Von diesem Brunnen hat der Herr Hofrath Alberti im Jahr 1729, in einer besondern Dissertation gehandelt. Es hatte auch vorhero, und zwar allbereits im Jahr 1716, Herr Johann Daniel Gohlius eine General-Instruction, von der Tugend und dem Gebrauch dieses Gesundbrunnens im Trincken und Baden, denen Brunnengästen zur nöthigen Nachricht communiciret. Von den mineralischen Wassern zu Fürstenau und Bechtelde, hat R. A. Behrens Med. D. in lateinischer Sprache eine Untersuchung geschrieben, welche nachgehends in die deutsche Sprache übersetzet worden. [Bernhardt Albini Dissert. Medica de Fonte sacro Freyenwaldensi, Francofurt. ad Viad. 1685, 4, pl. 4.]

22. §. Den Sauerbrunnen zu Göppingen beschrieb D. Gabriel Friedrich Clauder 1633, in seiner leiblichen und geistlichen Gestalt des Sauerbrunnens zu Göppingen. Der Göppinger Sauerbrunnen, der in dem Herzogthum Würtenberg in drey Quellen entspringt, ward allbereits im Jahr 1631, von M. Jacob Wolfgang Christmannen leiblichen und geistlichen Gestalt des Sauerbrunnens

zu

zu Göppingen abgehandelt. [Kurze Beschreibung der Bergsäfte und Tugenden des Sauerbrunnens bey der Stadt Göppingen an der Vils gelegen, durch D. Hier. Walchen, Nürnberg, 1644, 8, pl. 2. Es enthält diese kleine Schrift erstlich ein deutsches Carmen, hernach verschiedene gelehrte Meynungen und Nachrichten, als Tabernaemontani, Bauhini, von den Brunnen. Das Göppinger Bethesda d.i. Beschreibung des Göppinger Sauerbrunnens von Mart. Maskosky, Nördlingen, 1688, 8, pl. 14.] Hieher gehöret auch George Schultzens Beschreibung eines Heilbrunnens zu Hof Geißmar in Hessen, 2 Meilen über Cassel 4, Erfurth 1639. [M. G. Schultzens gründliche und unverfängliche Beschreibung eines Heilbrunnens, welcher ungefähr vor 80 Jahren zu Hof-Geißmar erschienen, Cassel 1682, 8, pl. 2. Johann Conrad Wagners Kurze Beschreibung derer mineralischen Trink- und Badebrunnen zu Hof-Geißmar, Cassel 1732, 8. pl. 8.] Der Heilbrunneu bey Grießheim, ward von Johanne Tackio in seiner Eucrene Theosophica 12, Darmstadt 1672 bekannt gemacht. Von Hof Geißmarischen Gesundbrunnen in Hessen Casselischen haben mir Elia Petri de Beaumont Beschreibung 8, Cassel, 1701. Johann Baptist. Stanzels Bericht von dem edlen Sauerbrunnen Wasser des Griesbachs kam 8, 1714 zu Straßburg heraus. Einen 1751 erst entdeckten Sauerbrunnen findet man beschrieben in Johann Carl Hofmanns historisch-physikalischer Nachricht von einem Stahl- oder Martialischen Trink- und Badebrunnen des Fürstenthums Mei-

nungen, bey der Stadt Salzungen, der Grundhöfer Sauerbrunnen genannt, zu Eisenach 1754, in 8, gedruckt, und verdient diese Nachricht unter die nützlichen Brunnenbeschreibungen gerechnet zu werden.] Von den mineralischen Gesundheits Wassern oder Sauerbrunnen zu Gaßern ohnweit der Stadt Meissen schrieb D. Ehrenfried Dittmann ein Traktätchen. Bey Berg Gießhübel so ein drey Meilen von Dreßden gelegen, ward im Jahr 1729 ein Gesundheitsbrunnen entdeckt, wie auch ein Bad, davon jenen der Nahme des Friedrichbrunnens, diesen aber die Benennung des Johann Georgens-Bades beygelegt worden. Der Churfürstl. Sächsische Bergrath, Herr D. Johann Friedrich Henckel beschrieb beyde im Jahr 1719, in einen Traktätchen, nebst einem Anhang von kalten Bädern der Alten. Im Jahr 1730 erfolgte die Fortsetzung dieses Gesundbrunnens; was man vor Anstalten dabey gemacht, 2) vor Curen davon angemerket, 3) in welchen Krankheiten Bäder insgemein dienlich sind. [G. B. HANCKII Epistola ad Montanum qua Balnei Bergishubelici deliciae describuntur, Dresd. 1733, pl. 1½.]

23. §. De aquis thermalibus apud Hermunduros sitis ist im Jahr 1576, 8, eine Schrift herauskommen. Von den Hirschfeldischen Bade in Schlesien, hat allbereits Caspar Schwenckfeld in seiner Instructione generali de aquis mineralibus gehandelt, 8, 1607. Diesen ist bey zuzählen Martini Pansä Badeordnung, oder allgemeiner Bericht von den warmen Bädern, insonderheit von dem Hirschbergischen und Landeckischen 8, 1618.

Ca-

Caspar Schwenckfelds itzt angezogene Beschreibung des Hirschbergischen warmen Bades in Schlesien, unter dem Riesengebürge gelegen, ist im Jahr 1708 sammt einer Nachricht vom Töplitzer warmen Bade, wieder aufgelegt worden. So hat auch Herr D. Adolphi zu Leipzig vor einigen Jahren von diesem Bade eine Dissertation gehalten. [Matthäi Adalbert Findelii Betrachtung des Hirschbergischen warmen Bades in Schlesien, Liegnitz 1656, 8. Ej. Tractatus secundus & tertius. Michaelis Alberti Dissertation de modo vtendi & regimine in Thermis Silesiorum Hirschbergensibus obseruandis Resp. Schneider, Hal. 1730, 4. [Von dem Herßfeldischen metallischen Heilbrunnen ist Johanni Lanii Discours 4, 1630, herauskommen. Von dem in der Herrschaft Hausen in Künzer Thale gelegenen Sauerbrunnen ward im Jahr 1658, 4 ein gedruckter Bericht der Welt mitgetheilet. Von den Kräften und Tugenden derer Heil- und Gesundbrunnen zu Hornhausen schrieb Herrmann Conring eine so genannte wahrhaftige Relation und Judicium 1646, und Johann Andreas Stißer im Jahr 1689, 4, sein Aquarum Hornhusanarum Examen.] Kurzer Unterricht von denen im Fürstenthum Halberstadt zu Hornhausen wieder entsprungnen Gesundbrunnen von D. Fr. Hofmann in Halberstadt 1689, 4. pl. 3.] Der Hanauer Gesundbrunnen wurde durch die Beschreibung Jeremiä Müllers bekannt, 8, Frankf. 1717. Johann Christian Stisser schrieb eine Nachricht von dem zwischen Halle und Belberg entspringenden Gesundbrunnen, 8, Halle 1710.

§. 24.

24. §. Von den mineral Gesundbrunnen, welche bey Holzhausen, zwischen dem Fürstenthum Minden, und der Grafschaft Ravensberg entsprungen, ließ der Königliche Preußische Landphysikus, **D. Rudolph**, einen Entwurf drucken. Wie sich der Heilbrunnische Heilbrunnen wieder auf das neue gezeiget, so ließ Herr **Feuerlein** im Jahr 1732, das Heilbrunnische Zeugniß der göttlichen Güte und Vorsorge bey dem alten nun aber neuentdeckten Heilbrunnen, dessen Curen, Gehalt, Kraft und Würkungen, Gebrauch und Mißbrauch, drucken. Von den Jebenhausischen Heylbrunnen hat **Johann George Brebisius** im Jahr 1723 folgenden Traktat geschrieben: Neueste Beschreibung des Sauerbrunnens zu Jebenhausen, darinnen von des Ortes Beschaffenheit, der Quellen Ursprung, langjährigen Ruhm, wahren mineralischen Gestalt und Curmäßigen Gebrauch zum Trinken und Baden gehandelt wird. Von dem Gesundbrunnen in Kent in Pommern ist D. Caroli Friderici Lutheri Dissertatio de fonte Soterio Kentensi Phœnomena in Examine fontis exactius instituto recensens im Jahr 1706, bekannt worden. Von dem Kupferzeller Heil- und Gesundbrunnen, ließ **Johann Matthias Müller** im Jahr 1717, 8, eine Schrift publiciren. Im Jahr 1722, kam **Siegmund August Pfeffers** gründliche Vorstellung der Pommerischen Glückseligkeit in dem gedoppelten Wasserschatz derer Gesundbrunnen zu Barth und Kenz heraus. Der Kißinger Sauerbrunnen wurde von **Johann Nicolao Seitzen**, in seiner Hydrologia Franconica, oder gründlichen

Beschreibung dieses Brunnens, 8, Nürnberg 1714 abgehandelt. [Kurzer Bericht des mineralischen Sauerbrunnens zu Kißingen in dem Fürstenthum Franken, durch Johann Wittichium. Reipublicae Arnstadianae Medicum, Würzburg, 1596, 4, pl. 2.] Im Jahr 1725 entdeckte sich zu Kösen an der Saale ein mineralischer Gesundbrunnen. Nachdem der Herr D. Johann Gregorius Gerhard solchen geprüfet, so ließ er im Jahr 1726 eine kurze jedoch gründliche Nachricht davon drucken. Er handelt darinnen 1) von dessen Ursprung und Situation, 2) von dessen wahren Gehalt und Ingredientien, 3) von dessen daraus herstammenden Kräften und Eigenschaften, und endlich 4) wie dieser Brunnen zur Wiederherstellung der verlohrnen Gesundheit nützlich anzuwenden, [und 1728, kam von eben demselben noch eine Nachricht, in was vor Krankheiten der Kösner Gesundbrunnen zu gebrauchen, in 8, zu Naumb. auf einen Bog. heraus. Ingleichen hat man auch in dem von Gesundbrunnen so reichen Königreich Böhmen, das schöne und angenehme Kukusbad, wovon man Gottfr. Benjamin Hankens Beschreibung zu Schweidnitz in fol. nebst einen schönen Kupferstich von diesem Bade auf 8 Bogen hat. Auch hat D. Christian Michael Adolphi, 1626, zu Leipzig eine Dissertation de fonte soterio Kukussensi in Bohemia drucken lassen, welche hernach in dem Traktat de Fontibus quibusdam soteriis L. et W. 1733, 8, wieder sich befindet. Von diesen Gesundbrunnen hat D. Carl Valentin Kirchmeyer zu Prag, 1708, in 8, einen Traktat drucken lassen.]

25. §.

25. §. Von dem bey Klosterlühne im Lüneburgischen, erfundenen Sauer und Heilbrunnen, hat Samuel Straggenstierne, Ihro Königlichen Majestät in Schweden gewesener Leib-Medikus, einen kurzen Bericht 1715, 8 aufgesetzt. Der Lauchstädter Gesundbrunnen, so bey Lauchstädt einer Meile von Merseburg gelegen, ist vor etlichen zwanzig Jahren entdeckt worden, und bis hieher in beständigen guten Ruf geblieben, so, daß er jährlich von hohen und niedern Standespersonen besucht wird. Er leistet bey allerhand innerlichen und äußerlichen Gebrechen des Leibes vortrefliche Würkungen, insonderheit aber bey Gliederreissen und derselben Lähmung. Nachdem erstlich Herr D. Friedel und Reineccius einige Traktätchen davon aufgesetzt, so schrieb Herr D. Christian August Lichtenhahn, Physikus zu Zörbig und Bitterfeld, im Jahr 1723 eine gelehrte Dissertation davon. Der vollständigste Traktat aber, den wir hiervon haben, ist des Königlich Polnischen und Churfürstl. Sächsischen Land-Berg- und Stadtphysici Bethesda Portuosa, das hülfreiche Wasser zum langen Leben, insonderheit in dem Lauchstädter Brunnen bey Merseburg, und in dem Schlackenbade zu Freyberg, mit neuen Entdeckungen, nach der Historie, Chymie und Medicin, 8, 1726. Von dem Gesundbrunnen bey Landeck, der insgemein der Sankt Georgenbrunnen genennet wird, hat Carl Oehms im Jahr 1705, eine Beschreibung in Druck lassen ausgehn. Von dem ohnweit Lichtenberg, einem Städtchen im Burggrafthum Nürnberg, drey Stunden von der Stadt Hof, zu Steben, gelegenen Sauerbrunnen und dessen

herrlichen Nutzen und Gebrauch, ist Gottfried Steins im Jahr 1694, 12, kurzgefaßter Bericht nachzulesen. [Und welchen beyzusetzen, Heinrich Martin Thummiosi, Steb. Eccles. Pastoris, Adi. Observationes Physicae de acidulis Stebensibus, Curiae, 1727, 4 pl. 2. Von dem Landecker Bade verdienet besonders gelesen zu werden: Doktor Gottfried Heinrich Burghardts historisch physikalisch und medicinische Abhandlung von den warmen Bädern bey Landeck in der Grafschaft Glatz, mit Kupfern, Breslau, 1744, in 4 gedruckt. Es ist eines der gelehrtesten und gründlichsten Bücher von Gesundbrunnen.]

26. §. Von dem Ursprunge, den Eigenschaften, dem Nutzen und Gebrauch des Gesundbrunnens, unter den so genannten Sankt Marienberg bey Lübben hat Friedrich Wilhelm Steuerlein ein Traktätchen geschrieben. Der Liebensteiner Sauerbrunnen ist von Esaia Waldmannen, 4, im Jahr 1715, bekannt worden. [Von dem Liebensteiner Gesundbrunnen hat man auch Andr. Libavi Introductorium ad Iudicium de fonte casimiriano sub Castello Liebensteinio in finibus Thuringiae versus Hassiam, Cob. 1610, 4, pl. 2, und von eben diesen Auctore Historie des Casimirischen Sauerbrunnens unter Liebenstein, Coburg, 1610, 8, pl. 16.] De fonte Medicato Lignicensi hat der Herr Geheimerath Hoffmann im Jahr 1729, eine wohlausgearbeitete Dissertation abgefaßt. Im Jahr 1737, entsprung

sprung ein neuer Heilbrunnen zu Leitzkau in der Mittelmark, von welchem der Fürstl. Sächsische Leibmedikus, Stadt und Landphysikus, D. Heinrich Meuder, eine kurze Nachricht publicirt, worinnen die Natur und Eigenschaften dieses Wassers gründlich erörtert, und in was vor Zufällen solches mit Nutzen zu gebrauchen, wohlmeynend angewiesen worden. Von den Gesundbrunnen des Mährenlandes haben wir Thomä Jordani Schrift, vom Jahr 1606,8. Die heilsamen Arzneykräfte des Nürnbergischen Wildbades sind im Jahr 1681, von Johann Hiskia Cardiluccio 12, gerühmet worden. So hat auch Johann Scultetus von eben diesen Bade im Jahr 1666, 12, gehandelt.

27. §. Von dem Sauerbrunnen zu Niederau bey Rotenburg am Necker hat Samuel Hafenreffer zu Rotweil 8, 1625, eine Schrift aufgesetzt. Von dem Delberschen Gesundbrunnen, der vor 74 Jahren allbereits bekannt gewesen, nachgehends aber sich wieder verlohren, vor einigen Jahren aber auf das neue wieder entdecket, hat D. Joh. George Kuntze im Jahr 1728, eine gründliche Untersuchung dieses Brunnens und Bades drucken lassen, nach dessen mineralischen Eigenschaften und Kräften durch sichere Experimenta gezeiget, insonderheit den Gehalt des Stahles durch den Magnet, und wie man bey dem innerlichen Gebrauche, sowohl als äußerlichen vornämlich bey dem Baden sich zu verhalten, nebst einigen physikalischen, chymischen und physiologischen Anmerkungen.

Hieher gehöret Ditmans Untersuchung des Niederösterreichischen Badner Bades, dessen Gebrauch und Mißbrauch, in das deutsche übersetzt, mit einer Vorrede D. Weisens, 8, Wien, 1734.

28. §. Der Pyrmontische Sauerbrunnen, so ohnweit Corvey an der Weser gelegen, und dem Grafen von Waldeck zugehörig, ist auch sehr berühmt und von vielen Naturkündigern beschrieben worden. George Bollmann ließ im Jahr 1661, eine Beschreibung dieses Brunnens drucken. Diesen ist beyzuzählen Johannis Reuskii Commentatio Physica aeque ac historica de acidulis Pyrmontanis, Frankf. 1700, 8. Der Verfasser zeiget erstlich die physikalische Beschaffenheit dieses Brunnens, hernach dessen heilsamen Gebrauch. Friedrich Battesield, gab im Jahr 1726, vernünftige Gedanken und Anmerkungen heraus, von dem wahren Gebrauch der mineralischen, sonderlich der Pyrmontesischen Wasser. Der berühmte Engländer D. Slare, hat vor einigen Jahren in englischer Sprache von der Natur und Eigenschaften des Pyrmontischen Wassers gehandelt, und viel artige Versuche und Anmerkungen davon bekannt gemacht, diese Schrift ist auch aus der englischen Sprache in die deutsche übersetzt worden. In Johann Christian Ludwig Seips Pyrmontischen Krankengeschichte, werden die merkwürdigen Curexempel, Geneß und Heilungen, von dem in- und äußerlichen Gebrauch der Pyrmonter Stahlbrunnen, aus

al-

alten Geschichtschreibern, sonderlich Medicis angeführt, Hannover, 8, 1737. Von **Sigismund Beermann** haben wir einige historische Nachrichten und Anmerkungen, von der Grafschaft Pyrmont, und ihren berühmten Sauerbrunnen, denen Brunngästen zu einiger Nachricht und Zeitverkürzung abgefaßt. Im Jahr 1736, publicirte man einen kurzen Auszug und Unterricht von den vornehmsten Arzneykräften und dem heilsamen Gebrauch des Pyrmonter Stahlwassers, nach Eintheilung der in englischer und holländischer Sprache gedruckten Tabellen genommen, aus dem 5, 6, und 7ten Capitel der Pyrmontischen Brunnenbeschreibung des **D. Johann Philipp Seippii.** [Von dem Pyrmontischen Mineralwasser und Stahlbrunnen haben wir des berühmten Brunnenmedici, Hrn. Hofraths **Johann Philipp Seips** Beschreibung, so das letzte mal 1750, zu Hannover und Pyrmont, in 8 gedruckt, und in welcher man die gegründeten Meynungen von den Gesundwassern findet. 1732 kam auch de aquis medicatis Pyrmontanis, zu Helmstädt eine Dissertation, so unter **Laurentii Heisters** Vorsitz gehalten worden, heraus, und **G. C. Schellhammeri** Dissertation, qua acidularum Schualbacensium et Pyrmontanarum fit collatio, gehöret auch hieher. Von dem Ratzenburger Gesundbrunnen hat man noch verschiedne kleine Schriften, die aber alle zu Empfehlung desselben und zu Erhaltung seines abnehmenden Rufs geschrieben. Der Reiboldsgrüner Gesundbrunnen ist, nachdem sein Beschützer ihm entzogen worden, mit andern solchen Quellen wieder in Vergessenheit gerathen. Von

dem Radeberger hat man auch noch verschiedene Schriften, unter welchen das, was Bücher in Sachsenlandes Naturgeschichte hat, sonderlich nachgelesen zu werden verdienet.]

29. §. Den Rießinger Heilbrunnen hat Gottfried Strecke im Jahr 1590, 8, allbereits bekannt machen helfen. Vom Rüppolzauer Sauerbrunnen in der Landgrafschaft Fürstenberg, ist im Jahr 1668, ein Bericht 8, gedruckt worden. Von dem Badbrunnenwasser zu Rietenau in dem Herzogthum Würtemberg, hat D. Eisenmenger eine Beschreibung an das Licht gestellt, 1669, 12. Dieses Traktätchen ist nachgehends von dessen Herrn Sohn wieder aufgelegt, und mit einer Badeordnung und Speisezeddel vermehrt worden. Johann Georg Brebissii kurzer Bericht vom Wildbade zu Rotenburg, ob der Tauber, darinnen dessen wesentliche Stücke gründlich untersucht werden, nebst einem Unterricht wie es zu gebrauchen, ist 1709, 8, zu Rotenburg herausgekommen. Den Rathmannsdorfischen nahe bey Straßburg gelegenen Wunder-Heil- und Gesundbrunnen, hat Daniel Müller 4, 1701, beschrieben. Die Beschreibung der drey Gesundbrunnen bey Raßenburg im Fürstenthum Weymar, ward durch Dokt. Johann Heinrich Zapfen bekannt gemacht, 4, 1696. Im Jahr 1726, ward im Voigtlande ohnweit Reiboldsgrün ein Brunnen erschürft, welcher zu Ehren der höchstseelig verstorbenen Königinn in Polen und Churfürstinn zu Sachsen, der Christianen Eberhardinen Brunnen genennet worden. Der selige D. Joh. Christian Lehmann zu Leipzig, gab in eben die-

sem Jahre eine Nachricht davon heraus, und erwieß in selbiger, daß dieser Brunnen einer der gesündesten und heilsamsten sey. Er berichtet anbey in der Zuschrift an des Königs in Polen Majestät daß dessen Liquor eine der treflichsten Balsam und Wundarzneyen, der allerhand Wunden ohne verdrüßliche Symptomata ausheilt.

30. §. Der in diesem Jahrhundert zu Radeberg, ein zwo Meilen von Dresden, entsprungene Gesundbrunnen, ist ebenfalls in großen Ruf gekommen, ob es wohl auch nicht an Leuten gemangelt, die ihn mancher Fehler beschuldigt. Der jetzt angeführte Professor **Johann Christian Lehmann** ließ sich angelegen seyn, in der ersten Continuation seiner Vtilitatis Physicae verae specimine IIII, zu erweisen, daß der öffentlich verworfne Augustusbrunnen zu Radeberg gesund, und sicher innerlich und äußerlich zu gebrauchen, und was er seit vier Jahren vor gute Dienste gethan 1722. D. Christ. **Siegmund Wolf** publicirte im Jahr 1737, die gründliche Untersuchung und wahrhafte Entdeckung, des, in den bey der Stadt Radeberg entspringenden Augustusbrunnens befindlichen, und demselben die heilsame und gesundmachende Kraft mittheilenden, Goldes. Von dem Reichenbachischen Heilbrunnen hat **Johann Gottfried Heilfuß** einen Bericht herausgegeben, 12, 1665.

31. §. Die Spaer Brunnen sind in der Wetterau an der Eyfel gelegen, und vor vielen andern von sehr alten Zeiten her sehr berühmt und kräftig gewesen, daher auch von vielen Medicis weitläuftig beschrieben worden. **Philippus Gä-**

ringius hat allbereits, 8, 1592. Descriptionem fontium acidorum pagi Spa drucken lassen. De conuenientia fontis Spadani et Schwalbacensis hat der Herr Geheimerath Hoffmann 1730, eine Dissertation geschrieben. Vor andern sind die Amusemens des Eaux de Spa, oder Vergnügungen und Ergötzlichkeiten bey denen Wassern zu Spa, aus dem französischen in das Deutsche übersetzt von P. G. v. K. überaus wohl zu lesen. Man findet darinnen nicht allein viel besondere Anmerkungen aus der Naturgeschichte, in Ansehung dieser Brunnen, und ganzen Gegend, sondern auch allerhand angenehme Histörchen, daß also diese Schrift sowohl denjenigen, die Gelegenheit haben solche Brunnen und Bäder zu besuchen, als auch den andern, die zu Hause bleiben müssen, zum Zeitvertreib und Nutzen gereichen kann. Von denen in Niederschlesien, Oelßnischen Fürstenthums zu Skarsine befindlichen und mit viel Experimentis bekräftigten Gesundquellen, nebst ihren innerlichen Gehalt und beygefügten Gutachten über dero innerlichen und äußerlichen Gebrauch und Nutzen, wurde im Jahr 1716, eine Beschreibung bekannt. In eben diesem Jahr sahe man auch die Nachricht von dem Heilbrunnen zu Schönberg, in der Oberlausitz bey Görlitz von A. F. v. L. Von dem Gebrauch und Würkungen des zu Sedlitz in Böhmen neu entdeckten bittern purgirenden Gesundbrunnens hat der Geheimerath Hoffmann, 4, zu Halle, 1724, eine Schrift aufgesetzt. [Diejenigen Schriftsteller, so von Spawasser geschrieben, findet man in des oben angeführten Herrn Dokt. Springsfelds Itinere medico ad Thermas aquis granenses et Fontes

res Spadanos, zu welchen noch beyzusetzen, Traité des Eaux Minerales de Spa par IEAN PHILIPPE de LIMBOVRG à Leide, 1754, in 12. Wo man ebenfalls in dem praeliminaire discours ein Verzeichniß derer Schriftsteller, so von Spawasser geschrieben findet. Herr **Johann Adam Göritzens** Nachrichten von dem böhmischen Bitterwasser sind zu Regenspurg, 1727, Leipz. 1730, 1731, in 8, gedruckt, und darinnen die guten Würkungen dieses durch den Geheimenrath **Friedrich Hoffmann** in Gebrauch gebrachten Gesundwassers durch eigne Erfahrungen bestätiget.]

32. §. Von dem Schlangenbade ist **Joh. Christoph Salbachs** Carlsthaler Bethesda, oder Bericht vom Schlangenbade, 12, 1704, bekannt worden. Zu Eingange dieses Jahrhunderts entsprung ohnweit der Stadt Schleusingen ein Gesundbrunnen. Von dessen Beschaffenheit ließ **Samuel Steuerlein** im Jahr 1708, 4, eine Erklärung des rechten Gebrauchs und Mißbrauchs des sogenannten Wilhelmsbrunnens, welcher eine halbe Stunde von der Stadt Schleusingen, zwischen Gottfriedberg und neuen Dambach, an der Gerhardsgereuther Höhe zu finden, mit vielen Exempeln und etlichen Observationen drucken. Von den warmen und wilden Bädern in Schwarzwalde hat **Johann George Agricola** zu Amberg, 4, 1619, geschrieben. Von Sehlbacherbrunnen und Bade aber **Johann Rudolph Saltzmann**, 8, 1612. Von Stebischen Sauerbrunnen **Gottfried Stein**, 1690. Einer von den neuesten Gesundbrunnen ist derjenige, der vor einigen Jahren ohnweit Stadthagen in

der Grafschaft Schaumburg hervorgequollen, dieser ist in einen lateinischen Traktätchen von D. Johann Christian Raben 8, 1740, beschrieben worden. Wie der Schwalbacher Heilbrunnen viele Jahre in großen Ruf gestanden, also haben sich auch von langen Zeiten her biß auf die jetzigen viel Naturkündiger gefunden, die von dessen Eigenschaften, Kräften und Würkungen etwas aufgezeichnet. De probatione Facultate, et vsu acidularum Swalbacensium, sind allbereits im Jahr 1631, Responsa medica gedruckt worden. Ludwigs von Hörnigk Schwalbacher Sauer- und Brodelbrunnen, kam 8, 1640 heraus. Hieher gehöret George Christoph Möllers Schwalbacher Curbüchlein, 12, 1702. Im Jahr 1728, wurde folgender Traktat bekannt: Kurzer doch gründlicher Bericht vom Sauerwasser in langen Schwalbach, wie dasselbe zu Erhaltung der Gesundheit, auch Heilung und Abwendung vieler sonst unheilbarer Krankheiten eines jeden Constitution nach, entweder kalt, oder laulicht warm gemacht zu trinken, auch wie von Brodelbrunnen allein, oder mit dem Schlangenbad vermischt, nützliche Badecur zu halten, aus der benachbarten Brunnenkündiger Medicorum, insbesondere aus vieljähriger vernünftiger bewährter Erfahrung, und vielen des Orts Documenten publicirt, mit einen in Kupfer gestochenen Grundriß dieses Ortes. In eben diesen Jahr ließ D. Hensing eine genaue und neue Erforschung des Schwalbacher Sauerbrunnens drucken, in welcher erwiesen wird, daß weder der alten vermeynten vielfältige Salze, Schwefel u. d. g. noch auch der neuern sau-

rer Vitriolischer Geist darinnen enthalten, sondern daß dieses Wasser in diesem Stück anders beschaffen, als bißher geglaubet worden, nebst kurzer Beschreibung des Ortes und seiner Gelegenheit, wie auch der besten Methode, wie alles vor, in und nach der Cur anzustellen, damit der Gebrauch des Wassers glücklich ausschlagen könne, aus eignen Observationibus getreulich beschrieben. Diesen ist beyzuzählen das französische Traktätchen, so folgenden Titel führet: Amusemens des Eaux de Schwalbach, des bains de Wisbaden et de Schlangenbad, 1740. Ob man nun schon in dieser Schrift eine Beschreibung der Bäder und Heilbrunnen antrift, so scheinet doch der Verfasser seine Absicht mehr darauf gerichtet zu haben, wie er seine Leser mit allerhand angenehmen Historchen unterhalten, als ihnen physikalische Anmerkungen dieser Brunnen und Bäder ertheilen möge. Dieser Schrift sind auch unterschiedne saubere Kupferstiche mit angefügt. [Von diesen handelt auch D. **Eberh. Melchioris** Hydrologia, oder Wassergespräch, Frf. a. M. 1694, 8, pl. 15. Die erste Schrift von diesen Brunnen war D. **Sam. Steuerleins** de fonte Schleusingensi salubri Wilhelmino dicto, indicium physicum, Hisperib. 1701, 4, pl. 1. und nachdem, Erklärung des rechten Gebrauchs und Mißbrauchs dieses Brunnens, eben daselbst, 1708, auf 2 Bogen in 4. Und 1709, pysikalische medicinische Beschreibung des gesunden Wilhelmbrunnens, eine halbe Stunde von Schleusingen gelegen, 4, auf 6 und einen halben Bogen, eben daselbst heraus. Des obengedachten Rabens vorläufige Beschreibung des mineralischen Wassers zu Stadthagen in

Graf=

Grafschaft Schaumburg, kam zu Lemgo, 1735, 8, auf 2 Bogen heraus, wovon hernach 1737, die andre Auflage gemachet wurde.]

33. §. Das Töplitzer Bad in dem Königreich Böhmen, welches von langen Zeiten her berufen gewesen, leistet noch immerhin seine beständigen Dienste. Von diesem Bade hat **Schwenckfeld, Kempf** und **D. Casten** geschrieben. So hat auch der ehemalige Churfürstl. Sächsische Hofprediger, Herr M. **Carl Gottlob Engelschall**, in einer Badepredigt, so er in Töplitz vor Ihro Majestät der Königinn in Polen und Churfürstinn zu Sachsen abgelegt, desselben Kräfte gar sehr gerühmt. Im Jahr 1733, ließ **D. Johann Wilh. Sparmann** eine kurze doch gründliche Beschreibung aller in- und vor der Stadt Töplitz befindlichen warmen Bäder drucken, worinnen die Beschaffenheit der natürlichen Wärme und der ihnen von Gott mitgetheilten sonderbaren Kraft und Würkungen deutlich beschrieben, auch wie warm ein jedes Bad sey, und wie eines von dem andern unterschieden, genau bestimmet wird. Den Ueberkinger Sauerbrunnen hat **Vitus Riedlinus** in seiner Beschreibung 1681, 12, bekannt gemacht. Von dem ohnweit Ulm gelegenen Gesundbrunnen zu Obertalfingen hat **Johann Franke** im Jahr 1709, 8, eine Nachricht ertheilt. [Herr D. Christian Gotthold **Schwenke** gab Herr D. Joh. Friedrich Zittmanns, Königl. Poln. und Churfächs. Hofraths, und ältesten Leibmedici, praktische Anmerkungen von den Töplitzer Bädern, dem böhmischen Bitter, und Bilinerwasser heraus, so zu

Dres-

Dresden und Leipzig 1752, in 8 gedruckt. Desgleichen hat man auch Laur. Joh. Pestenreuters kurzen Bericht des uralten heilsamen Töplitzer Bades zu Prag 1675, 8, auf 3 Bogen gedrukt. Auch Herr D. Johann Heinrich de Vigner, Phys. Tœplens. Beschreibung derer Töplitzer Bäder eben daselbst 1720 in 8, auf 3 Bogen drucken lassen. Von Uberkingen haben wir auch Joh. Eckholds Beschreibung des Sauerbrunnens zu Uberkingen, in Ulmischer Herrschaft gelegen, Ulm, 1657, 4. Ingleichen Johann Franckens Hydriatria ulmaria, oder natürliche Beschreibung des weltberühmten Sauerbrunnens zu Uberkingen bey Ulm, 1710, 8.]

34. §. Von den Wildungischen Sauerbrunnen ist von Matthia Ramlovio im Jahr 1681, eine Schrift aufgesetzt. So haben wir auch hiervon Rudolph Friedrich Ovelguni Entwurf der uralten Wildungischen Mineralwasser der so genannten Sauer- und Salzbrunnen, 8, Mengeringshausen, Frankfurt 1725. Von den Gesundbrunnen zu Niederwiera hat Johann Gottfried Moßdorf geschrieben. Eine Nachricht von dem Wembdingischen Bade findet man in Johann Quirini Krausens M. D. Wemdingensis Minerologia Hidromantica Wembdingensi, oder kurze Beschreibung von dem Ursprung der Natur, dem mineralischen Inhalt, Tugend und Würkung des uralten und heilsamen Wildbades gleich auser der Bayrischen Stadt Wembdingen eine viertel Stunde gelegen, 1686. Von dem Weissenburgischen Bade sind mir folgende Schriften bekannt. George Friedrich

Höch-

Höchstätters historische und medicinische Beschreibung des zu Weißenburg am Nordgau befindlichen Gesundbrunnens und Wildbades, 8, 1720. **Georg Abraham Mercklini** Beschreibung des Wildbades zu Weißenburg am Nordgau, wie solcher vor 57 Jahren von drey berühmter Städte Ordinariis, und hierzu beschriebenen Medicis, als D. Joachim Camerario, D. Menzelio und D. Johann Rosa probiret, und in ein besonder Traktätchen verfasset, durch G. A. Mercklin vermehret, und endlich durch Johann Alexander Lödeln wieder zum Druck befördert, 8, Onolzbach, 1669. **Johann Samuel Wiedens** kurze Delineation des Weißenburgischen Wildbades, 8, 1708. Von den Bädern zu Wisbaden haben wir unter andern **Johann Helfreich Junckers** Traktätchen, 8, Frankfurt, 1702. [Und nach dem, **Philipp Weblin**, Thermarum Wisbadensium Descriptio, 1617, 4. **Johann Gottfried Geilfusii** Unterricht vom Wißbad sammt einer Landcharten, Frankf. 1668, 12. **Ludwig von Hörnick** Wißbad, sammt seiner sonderlichen Eigenschaft, zum andernmal aufgelegt, 1662, 12. **Eberh. Melchioris** Anatomia Hydrologica Thermarum Wisbadensium, Maynz, 1697, 8, pl. 8. Neue Beschreibung der uralten warmen Brunnen und Bäder zu Wißbaden durch **Johann Gerhard Rauch** und **Johann Speth** Idstein, 8. Vom Wildunger Sauerbrunn haben wir auch **Henr. Ellenbergers** Beschreibung der Sauerbrunnen zu Wildungen in der Grafschaft Waldeck, Halle in Sachsen 1619, 8. Kurze Beschreibung der Sauerbrunnen zu Wildungen geschehen

schehen von Joh. Wolfen u. Henr. Ellenbergern, itzo aber aufs neue also colligiret und revidiret durch Joh. Tilemann, Marp. 1639, 8. Hochnützliche und heilsame Wasser- und Brunnen-Betrachtung d. i. ausführliche Beschreibung und gründliche Untersuchung der weltberühmten Sauerbrunnen zu Wildungen und Pyrmont, Marp. 1682, 8. Von Wembdingen ist auch Hieron. Reißneri eigentliche und nützliche Beschreibung des mineralischen Bades zu Wembdingen, zu welchen Krankheiten und Leibesgebrechen solches nützlich und recht zu gebrauchen sey, in Druck gegeben durch Esaiam Leschium Dieuburg 1618, 8, pl. 12.]

35. §. Von den Wolckensteinischen warmen Bade ist Augustus Hauptmanns Wolckensteinisch warmes Bad und Wasserschatz durch chymische Kunst und gemeine Handgriffe probiret, Leipzig 1657 herauskommen. Nicht weniger hat M. Gottfried Müller im Jahr 1721, eine historisch physikalische Beschreibung, auch moralisch-theologische Betrachtung des warmen Bades unter Wolckenstein, nebst einer Badepredigt herausgegeben. Diesen ist beyzuzählen Caspar Hieronymi Schrevens neugefaster uralter Wolkensteinischer warm Bad und Wasserschatz, 8, 1686. ingleichen seine Thermarum Contenta, rejecta & retenta, oder Befestigung des Wolckensteinischen Wasserschatzes wieder D. Melchiorn. Von dem Würtenbergischen Gesundbrunnen haben wir eine gelehrte Dissertation von D. Zellern, De celebrium Würtenbergiae acidularum Terinacensium, Spiritusque Vitrioli volatilis & eius phlegmatis examen per reagentia,

gentia, cum phaenomenorum explicatione ex principiis Ill. Vrbani Hiaerne. Am Ende dieser Dissertation findet man auch einige Erläuterungen und Versuche die zur Erkänntniß und Unterscheidung der Metalle und Mineralien gereichen. Eine mehrere Nachricht von dergleichen Gesundbrunnen ist in M. **Johann Matth. Großens** vollständigen Verzeichniß aller bekannten Schriften, welche von denen Heil- Gesund- Sauerbrunnen, warmen und wilden Bädern, mineralischen und metallischen Wassern, sowol in als ausserhalb Deutschland handeln, sammt einen beygefügten Bade- und Brunnen-Lexico 4, 1729, anzutreffen. [Wiesenbad oder St. Jobs Bad bey Annaberg im Ertzgebürge ist beschrieben von M. **Georg. Arnoldo** Rect. Annab. im Bericht von dessen Nutzen und Gebrauch, Freyberg, 1645, 4, pl. 1. **Martini Pansä** wahre Beschreibung eben dieses Bades, zu Annaberg 1609, ist in 8, auf 9 Bogen gedruckt. **Dan. Theod. Lehmanni** edlen Meißnischen Obererzgebürgischen heilsamen Wiesenbad bey St. Annaberg, nach seinen Nahmen, Lager, Brunnengebäuden, Anstalten, Gebrauch, Nutz und Würkung, Annab. 1702, 4, pl. 2, ist ein Gedichte. Alles was von diesem Bade brauchbares von **Göbelio** und **Pansa** geschrieben worden, hat zum Grund gelegt und weiter ausgeführt **Christian Friedrich Garmann** in Hydriatria Wiesensi, d. i. Beschreibung des Wiesenbades oder St. Jobsbad bey Annaberg, gedruckt zu Annaberg, 1675, in 12, auf 12 Bogen. Vom Wolckensteiner Bade handelt auch D. Gottwald

Schuster

Schuster in seiner Thermologia Wolckensteinensi oder gründlichen und practischen Abhandlung vom Wolckensteiner Bade, nach seinem Ursprung, natürlichen Ursachen, Elementen, Gebrauch und Mißbrauch, Chemnitz, 1747, 8. Auch findet man einen sehr alten Traktat davon, welcher von dem Alterthum dieses Bades zeiget, nämlich Johann Göbels Beschreibung der zwey warmen Bäder in Meissen bey Annaberg und Wolkenstein, Dreßden, 1576, 8, welcher auch lateinisch in eben diesem Jahr gedruckt worden. Von den Würtenbergischen Gesundbrunnen handelt auch J. A. G. Beschreibung des Würtenbergischen Wildbades, Stuttgard 1745, in 8. Und eben dieser Auctor hat auch eine Nachricht von dem Zaisenhäuser mineralischen Brunnen und Bad 1746, in 8, eben daselbst drucken lassen. Von den Zellischen Gesundbrunnen haben wir D. Hieronymi Walchens Fürstl. Würtenbergischen Physici zu Calw und Inspectorn des Dainacher Sauerbrunnens, Wild- und Zellerbades, Beschreibung des uralten heilsamen mineralischen Bades bey Liebenzell im Herzogthum Würtenberg, Stuttgard 1668, auf 7 Bogen. und Joh. Zeluri Dissertationem de Thermis Ferinis atque Zellensib. Tub. 1729, 4. welches eine sehr lesenswürdige Schrift ist.]

Das funfzehende Capitel.

Von den zur Naturhistorie ganzer Länder und Gegenden gehörigen Schriften.

1. §.

Die Natur beobachtet zwar allenthalben allgemeine Gesetze, denen sie beständig folget, erweiset sich aber zugleich in ihren Werken und Würkungen nach dem Unterschiede des Bodens, des Einschlusses der Sonnen, der Luft und andrer Umstände, in diesem oder jenem Lande oder an diesen oder jenen Ort unterschiedlich und mannichfaltig. Da nun ihre Schätze sehr reich, und dieser große Ocean fast unerschöpflich, so verdienen diejenigen Naturkündiger vor andern einen sehr großen Ruhm, die sich angelegen seyn lassen, die Werke der Natur nach dem Unterschiede dieses oder jenen Landes, oder auch nur dieses oder jenen Ortes, aufzuzeichnen. An der Wahrheit desjenigen, was man aus eigner Erfahrung bemerket, ist destoweniger zu zweifeln, und der Nutzen solcher Schriften ist offenbar, indem sowohl Staatsleute, als auch Hauswirthe, Cameralisten, Kaufleute, und allerhand Künstler, aus dergleichen Schriften, zur Beförderung ihrer Absichten, manche gute Nachrichten hohlen.

2. §. Einige Schriftsteller haben sich nach der Beschaffenheit ihrer Umstände weitläuftige, andre aber engere Gränzen vorgeschrieben; manche haben die natürliche Geschichte eines ganzen Landes untersucht, andre aber nur diejenigen Merkwürdigkeiten der Natur, die in einer gewissen Gegend anzutreffen, aufgezeichnet. Je eigentlicher und besondrer die Materie, die ein Verfasser zu seiner Abhandlung vor sich nimmt, je genauer und richtiger kann es nachgehends geführt werden. Bey denjenigen, die gar zu viel auf sich nehmen wollen, heist es öfters: Omnibus intentus minor est ad singula sensus. Es macht auch öfters der Todt bey den Gelehrten, die allzuweitläuftige Entwürfe sich vorgesetzt, einen Strich durch ihre Rechnung. Die Verfasser verlieren ihre bereits dabey angewandte Mühe, und das gemeine Wesen, wird der Werke verlustig, da sie hingegen eine andre Arbeit, bey der sie sich engere Schranken gesetzt, eher hätten zu Stande bringen können.

3. §. Es sind noch viel Schriften, die zur Erkänntniß der natürlichen Geschichte ein grosses mit beytragen helfen, hier und da einzeln in den Scriptoribus historicis verborgen. Wer sich die Mühe giebet, die Scriptores Rerum Germanicarum, Austriacarum, Moguntinarum u. s. w. nachzuschlagen, wird manches, das zu den natürlichen Geschichten Deutschlandes gehört, darinnen antreffen, welches er in einer sogenannten Bibliotheca Physica oder Medica vergebens suchen wird. So stecken auch noch manche gute Anmerkungen der Naturgeschichte in den ganz besondern Chroniken der

Städte, Flecken und Gegenden, davon immer eine fleißiger und gründlicher ausgearbeitet als die andre. Wenn diejenigen Herren, die Gefallen tragen, Chroniken auszuarbeiten, bey der natürlichen Historie mehr Fleiß anlegten, und von der Erden, dem Wassergewächse, Mineralien und andern dergleichen, einer Gegend oder Ortes, besondre Anmerkungen anführten, und dafür andre unnütze Sachen, dadurch sie dergleichen Schriften ohne Noth groß und weitläuftig machen, ausliessen, so würden die Bücher von dieser Gattung, bey manchen Gelehrten des ersten Ranges in grössern Ansehn stehn, als so. [Es ist recht sehr gut, daß die gemeinen Chronikenschreiber nicht mit auf die Naturbegebenheiten gesehen haben: denn wenn sie von denselben auch so unzuverläßig, so mühsam in Nichtswürdigkeiten, und so unachtsam in wichtigen Dingen geschrieben hätten, wie von der menschlichen Geschichte, so würden ihre Werke durch die Mühe, die man anzuwenden hat sie auszumisten, mehr Schaden als Vortheil bringen.

Ausser der Naturgeschichte gewisser Länder, giebt es auch verschiedene andere zur Naturlehre gehörige Nachrichten, die man nur mit gehöriger Prüfung aus den Geschichtschreibern nehmen kann. Manchen, und dem Aberglauben ihrer Zeiten, haben wir es zu danken, daß wir von Kometen wissen, die niemand würde angesehen haben, wenn man sich nicht vor ihnen gefürchtet hätte. Die Nordlichter finden wir auch in ihnen, und selbst den Zodiacalschein hat Herr Kraft in einem entdecket. Ein anderer Gebrauch der Geschichtschreiber zur Känntniß der Natur, ist von Herr Michael Christoph

Hanow,

Hanow, in s. Abhandlung vom griechischen Feuer, angestellet worden, die man in den Dissertationibus argumenti potissimum metaphysici und im Hamb, Mag. XII. B. 3 St. mit einem Zusatze liefet. Der Naturforscher, und der Kenner der Geschichte zeigen sich in dieser Schrift beyde ausnehmend stark. In der Vorrede zum IIII, B. des Hamb. Mag. habe ich etwas von der Verbindung der Naturlehre und der Geschichte der Menschen gehandelt. Die Absicht gegenwärtigen Capitels ist meistens Länder=und Reisebeschreibungen zu erzählen. Man hat zu hoffen, daß auch die **physikalische Geographie**, zu der ich oben V. C. 7. §. schon einige Schriften die hieher gehörten, gerechnet habe, durch die rühmwürdigen Bemühungen der **kosmographischen Gesellschaft** wichtige Vortheile erhalten werde, da sie, nebst der mathematischen und politischen Betrachtung der Länder, auch die natürliche mit unternimmt. Von den verschiednen Schriften welche im Namen dieser Gesellschaft und von ihren Gliedern herausgekommen sind, und nicht alle hieher gehören, will ich nur die kosmographischen Nachrichten und Sammlungen nennen, von denen bisher nur ein Band, der auf das Jahr 1748, herausgekommen ist. Der Staatsgeographus, verschiedne Charten und andere Arbeiten, geben von den Absichten der Gesellschaft, und ihrer Geschicklichkeit solche auszuführen, grosse Begriffe und erregen den Wunsch, daß sie verdiente Unterstützung finden möge.]

4. §. Unter denen, die sich vorgesetzt die Naturgeschichte der Länder zu erläutern, sind vor andern folgende Verfasser zu bemerken, deren Schriften ich,

so viel als möglich, nach alphabetischer Ordnung, und nach den Theilen der Welt, anführen will. Von den africanischen Landen, und ins besondre von Algier, haben wir L' histoire du Royaume d' Algier par LONGIES de TASSY 12, 1725. Man findet in dieser Schrift viel besonderes von der Regierungsform, der Land und Seemacht, den Einkünften und Commercienwesen dieses Landes. In der Relation Universelle de l' Afrique ancienne & moderne en quatre parties par le Sr. de la CROIX 1688, 12. Tom. IIII. werden von den afrikanischen Ländern, und daherum liegenden Insuln viel historische physikalische und politische Anmerkungen aufgezeichnet. Diesen ist beyzuzählen FROGER Relation d' un Voyage fait en 1695, 96, und 97, aux Côtes d' Afrique, detroit de Magellan, Bresille & Isles Antilles par une Escadre des Vaisseaux du Roy par Monsieur de GENNES 1699, 8. Ingleichen die Voyage aux Côtes de Guinee & en Amerique par M. N. Der Urheber dieser Schrift ist unterschiedne mal in die amerikanischen Insuln und Länder gereiset, und theilet uns gar besondere Nachrichten mit von den afrikanischen und amerikanischen Muscheln, Fischen, Bäumen, Kräutern, Thieren und Vögeln.

5. §. Von Aethiopien ist IOBI LVDOLFI historia Aethiopica siue breuis & succincta descriptio Regni Habessynorum quod vulgo male presbyteri Iohannis vocatur, Frankfurt 1681, Fol. vor andern zu bemerken. In diesem weitläuftigen Traktate wird in vier Büchern abgehandelt, 1) die Natur und Beschaffenheit des Landes und seine

Ein-

Einwohner, 2) das politische Regiment, 3) das Kirchenwesen, 4) die Privatsachen und ihre Art zu wirthschaften. Im Jahr 1691 kam auch ein Commentarius in Fol. zu dieser Aethiopischen Historie heraus, in welchem alles viel weitläuftiger ausgeführt und manches geändert, auch bey dieser Gelegenheit eines und das andre, was zur Erläuterung der Schriftstellen und der Alterthümer gehört; angeführet. Im Jahr 1693 aber ein Commentarius ad Historiam Aethiopicam & Commentarium ex noua relatione de hodierno Habessiniæ statu concinnata additis Epistolis regiis ad Societatem Indiæ Orientalis, eiusque responsione cum notis necessariis, Frankfurt in Fol. Aus des Herrn **Ludolfs** Schriften ward im Jahr 1684 eine gar kurze Schrift in französischer Sprache unter dem Titel: Nouvelle Histoire d'Abissinie herausgezogen. [Voyage historique d'Abissinie du R. P. IEROME LOBO de la Compag. de Iesu, welches le **Grand** aus dem portugisischen übersetzet, und mit vielen Abhandlungen und andern Zusätzen vermehret, betrift vornämlich die Geschichte und die Religion der Abißinier, Amsterd. 1728, II Theile. Eben dergleichen muß man in folgendem Werk suchen: Sonderbarer Lebenslauf Hr. **Peter Heylings** aus Lübec, und dessen Reise nach Aethiopien ꝛc, Halle 1714. Anno Domini 1567 ist zu Eißleben durch M. **Joachim Heller**, mannßfeldischen Astronomum, gedruckt worden: Kurze und wahrhaftige Beschreibung aller gründlichen Erfarnus von den Landen des mächtigen Königs in Aethiopien, den wir Priester Johann nennen ꝛc. fol.

Es ist des Franciscus Alvares Nachricht, die er aus dem spanischen und italienischen übersetzt. Historie van Barbaryen en des zelfs Zeerovers, Amst. 1684, ist aus Peter Dan französischen, durch G. v. Brockhuysen ins holländische übersetzt, und durch S. de Vries mit einem zweyten Theile vermehrt worden. Es beschreibet Algier, Tunis, Sale, Tripoli, nur politisch und historisch. Herr Lojardiere Reisebeschreibung nach Africa, Frankf. an der Oder 1748.] De habitu & Colore Nigritarum hat Johann Nicolaus Pechlinus geschrieben. Der Verfasser der Memoires sur le Pays de Caffres & la terre de Nuyts, Amsterdam 1718, 8, sucht in dieser Schrift der Ostindianischen Compagnie von Holland diejenigen Vortheile zu zeigen, welche sie durch Anlegung neuer Colonien in diesen Ländern erhalten könte; er berühret auch einige Sachen aus der Naturwissenschaft, der Hauswirthschaftskunst und den Commercien Sachen.

6. §. Ferner ist zu bemerken die Istorica descrittione de tre Regni Congo, Matamba und Angola in Aethiopia Inferiori Occidentali sitorum & Missionum apostolicarum â Religiosis Cappucinis ibi exercitarum â IOH. ANT. CAVAZZO Montecuculiensi, Sacerdote Capucino, Præfecti Officio ibi functo accurate consignata stylum accommodante P. FORTVNATO ALAMANDINO, Bononiensi, eiusdem ordinis Prædicatore, 1687, in fol. Der Traktat ist in sieben Büchern abgehandelt, davon die erstern beyden das Clima die natürliche Beschaffenheit des Landes, die Policey und das abgöttische Wesen, die andern Sachen aber das

Mißions-

Mißionswerk angehen. [Merkwürdige Mißions- und Reisebeschreibung nach Congo in Aethiopien, von P. Antonio Zucchelli, einem Capuciner Frf. 1715.]

7. §. Von Marocco ist des Monsieur de S. OLON, Gesandten des Königs von Frankreich an den maroccanischen Hof, Relation de l'Empire de Maroc, in Paris im Jahr 1695, 12, herausgekommen, hat sich aber nicht so wohl um die natürliche Beschaffenheit des Landes, als vielmehr um dessen politischen Staat bekümmert. Eine vollständigere Beschreibung findet man in der englischen Schrift welche heist: An account of south west Barbary &c. Londen 1713, 8. Der Verfasser, der lange daselbst in der Sclaverey gewesen, hat diese Beschreibung der Königreiche Fez und Marocco verfertiget. [Deutsch von M. Visher übersetzt Hamb. 1717: Eines englischen Sclaven kurze Beschreibung der südlichen Barbarey ꝛc. Auch blos politisch ist: Allerneueste maroccanische Stattsveränderung aus Braithwaite, engl. übersetzt, Hamb. 1730.]

8. §. Von Guinea haben wir **Wilhelm Bosmanns** Voyage de Guinee contenant une description nouvelle & tres exacte de cette côte, ou l'on trafique l'or, les dents d'Elephant & les esclaves, Utrecht, 1705, 8. Sie ist durch und durch mit sehr viel Kupferstichen ausgeziert, und man findet schöne Nachrichten darinnen von der Natur und Beschaffenheit des Erdreichs, der Bäume und Sträucher, der Thiere, Vögel, Fische, der Sitten der Einwohner, ihrer Religion. [Man hat

es holländisch Nawkeurige Beschryving van de Guinese Goud- Tand- en Slavekust, Amst. 1719, 4. Bey den Gebrüdern v. Bry ist zu Frankfurt 1603. heraus gekommen: Wahrhaftige historische Beschreibung des gewaltigen goldreichen Königreichs Guinea, durch M. Gotthart Arthus v. Danzig.] Ingleichen Relation du Royaume d'Issiny Côte d'Or, Pays de Guinee en Afrique, par le R. P. GODEFROY LOYER Pretre apostolique des Missions des F. Precheurs aux Côtes de Guinee en Afrique Paris 1714. Der Verfasser beschreibet das Land, die Neigungen der Einwohner, nebst den Thieren und Pflanzen, so daselbst befindlich sind. Die Voyage aux Côtes de Guinee & en Amerique par M. N. ist 1720, gedruckt worden. Der Verfasser ist etliche mal in die afrikanischen und amerikanischen Insuln und Länder gereiset, und ertheilet gar curieuse Beschreibungen und Abrisse von Muscheln, Fischen, Bäumen, Kräutern, Thieren und Vögeln, bindet sich an keine Ordnung, und mischt viel Fabeln mit hinein. [Michael Hemmersams guineische und westindianische Reisebeschreibung, Nürnberg 1663. Erasmus Francisci hat im guineischen und amerikanischen Blumenbusch Nürnb. 1669, 8 nach seiner arbeitsamen Art, allerley Dinge aus Reisebeschreibungen gesammlet. Hemmersams Reise befindet sich dabey.]

9. §. Herr Houstoun D. Medic. hat 1725 in Londen in englischer Sprache heraus gegeben: geographische, physikalische und historische Anmerkungen, von dem Zustande, der Lage und den Einkünften der Küste von Guinea, was den Vortheil

betrift

betrift, den Großbritanien überhaupt und die königliche afrikanische Compagnie insonderheit aus dieser Handlung ziehen kann. Die Reisebeschreibung des Chevalier des MARCHAIS nach Guinea und den dasigen benachbarten Insuln so in französischer Sprache abgefaßt, ist sehr wohl zu lesen 1730, 12, in vier Bänden. Er hat diese Reise in den Jahren 1720, 1726 und 1727, zurück geleget, und nicht allein das Handlungswesen, sondern auch die andern Merkwürdigkeiten dasiger Länder gar eigentlich beschrieben, und dieser Schrift Seecharten und andre Zeichnungen mit beygelegt. Folgende Schrift verdienet nicht weniger vor andern mit angeführt zu werden. A voyage to Guinea, Brasil, and the West Indiens in his Majesty Ships the Swallow and Weymouth by IOHN ATKINS &c. Man findet in diesem Buch eine Beschreibung verschiedener afrikanischer und amerikanischer Insuln und Handelsstädte, als der Insuln Madera, der Canarischen Insuln des grünen Vorgebürges, und andrer Gegenden an der Küste von Guinea, Barbados und Jamaica, ingleichen Nachrichten und Untersuchungen von der Farbe, Sprache, Kleidung und Sitten der Religion der Völker, ferner Anmerkungen von dem Golde, den Elfenbein und Sclavenhandel, der Abwechselung der Winde und Jahreszeiten, der Ebbe und Fluth der Ströhme, Küsten, u. s. w. 1735.

10. §. Von den asiatischen Ländern und zwar insonderheit von Arabien, dem gelobten Lande und benachbarten Gegenden sind folgende zu bemerken: Monsieur de la ROQVE Vogage de l'Arabie heureuse

reuse kam zu Amsterdam 1716 heraus. Er beschreibet darinnen seine Reise die er in den Jahren 1708, 1711 und 1713 vorgenommen und sonderlich die Art und Weise wie die arabischen Bohnen wachsen und blühen. Es sind auch einige Kupferstiche, und andre Naturalia mit beygefügt. In des **Johann Andreas Rempfers** Amoenitatibus exoticis Politico Physico medicis werden unterschiedene Nachrichten, Erzählungen und Anmerkungen, die sowohl Arabien als Persien, und andre asiatische Lande angehen, angeführet. So viel mir wissend sind V. Fascicul. davon herausgekommen, 1712, 4. Die Voyage fait dans la Palestine vers le Grand Emir par Mr. De la ROQVE fasset viel curieuses in sich, und die darinnen beschriebene Sitten der Araber können zur Erläuterung vieler Schriftstellen dienen. [De la Roque ist nur der Herausgeber; d'Arvieux hat die Reise gethan. Man findet sie in den vom P. Labat herausgegebenen Memoires du Chevalier d'ARVIEVX III. Bande (Paris 1735, 6 Octavbände)] **Hieronymus Dandini** schrieb in italiänischer Sprache eine historische Nachricht von dem Berge Libanon mit Anmerkungen, die nachgehends 1685, 12, in das französische übersetzt worden. Der Verfasser beschreibt die Gegenden daherum, einige Naturalien, die Beschaffenheit der Einwohner und ihren Religions Zustand.

II. §. Des Monsieur de la ROQVE Voyage de Syrie et du Mont Liban, contenant la description de tout le Pays compris sous le nom de Liban, ist wohl geschrieben, Paris, 1722, 12. Man

lieset

lieset darinnen den Ursprung, die Sitten und den Gottesdienst der Völker hiesiger Gegenden, den Verfall der Stadt Heliopolis und deren Alterthümer, wie auch einen kurzen Auszug der Lebensbeschreibung des Monsienr le CHATEVIL, Gentilhomme de Provence, Solitaire du Mont Liban &c. [Dem Naturforscher können die Beschreibungen und Abbildungen von den Cedern u. d. g. dienen.] Gegenwärtige Reisebeschreibung ist um des willen angenehm, weil die heilige Schrift dieses Berges oft gedenket. Sie ist eben sowohl aufgenommen worden, als die er von den glückseligen Arabien ausgegeben die in den vorhergehenden angeführt worden. In dem englischen Traktat der Voyage to Arabia the happy, so zu Londen 1733, herauskommen, und aus dem französischen übersetzt worden, findet man seine Anmerkungen von den Caffebäumen, Früchten, dem Gebrauch wie auch Einführung nach Asia und Europa. [Des P. Philippi, von der heil. Dreyfaltigkeit, Discalceaten Carmeliters, orientalische Reisebeschreibung, Frankf. 1673, 8, berühret auch verschiedene natürliche Dinge, in den Morgenländern. Ingleichen die heutige Historie, oder der gegenwärtige Staat von Arabien, und der großen Tartarey, sammt den daran gränzenden Ländern, nach dem englischen und holländischen **Salmons** und von **Goch**, Altona 1747, und Reise nach dem glücklichen Arabien, aus dem französischen übersetzt, Leipz. 1740.]

12. §. Von der Moluccanischen Insel Amboina gab Gerhard Eberhard Rumph, ein Kaufmann und Rath zu Amboina, zu Amsterdam

im

im Jahr 1705, in fol. die amboinische Raritätenkammer heraus, welche für ein sehr curieuses Buch anzusehen. Man findet darinnen nicht allein die Beschreibung unterschiedner Fische, die in der amboinischen See angetroffen werden, sondern auch der Mineralien besonderer Gattungen, Steine, rarer Gewächse und andrer dergleichen Dinge der Natur. Der Urheber dieser Schrift hat alle diese Sachen mit großer Mühe und vielen Unkosten gesammlet. Von den Inseln Barbados, Madera, Nieves, St. Christopher und Jamaica, haben wir ein sehr vollständiges Werk an des Joh. Sloane Voyage to the Islands, Madera, Barbados, u. s. w. Es wird hierinnen die Naturgeschichte der Kräuter, Bäume, Thiere, Luft und Witterungen, die Beschaffenheit der Einwohner u. s. w. dieser Insel ausführlich beschrieben. Dieses Werk ist in zween Bänden abgehandelt, der erste kam im Jahr 1707 zum Vorschein. Der andre aber 1726 mit sehr viel Kupfern. Hieher gehöret auch Richard Ligon Histoire de l'Isle de Barbados enrichie de la Carte de l'Isle et de la figure des arbres et des plantes les plus considerables qui s'y trouvent.

13. §. Die Insel Ceylon ist von dem Engländer Roberto Knox, Londen, 1681, fol. in seiner Historical Relation ausführlich beschrieben worden. Der Verfasser theilet dieses Werk in vier Abtheilungen. In der ersten handelt er vom Lande, dessen Einkünften und natürlichen Historie, in der andern von der politischen Verfassung, in der dritten von der Beschaffenheit der Religion, und den Sitten der Einwohner, in der vierten erzählet

let er seine eigne Begebenheiten, seiner Gefangenschaft und seiner Erlösung. Er hat gute Gelegenheit gehabt vieles zu bemerken, indem er sich bey seiner Gefangenschaft zwanzig Jahr darinnen aufhalten müssen, [deutsch: Ceylonische Reisebeschreibung durch **Robertum Knox** ꝛc. Leipz.] Ferner ist zu bemerken Histoire de l'Isle de Ceylon ecrite par le Capitaine de RYBEIRO et presentèe au Roy de Portugal en 1685, traduite par Monsieur le GRAND, avec tailles douces Amsterdam, 1719.

14. §. Der Pater **Labat** beschreibet in seiner Nouvelle Relation de l'Afrique Occidentale, die zu Paris 1728, in V Bänden gedruckt worden, die Merkwürdigkeiten der Natur, die er in diesen Ländern angetroffen, sehr genau und eigentlich, also, daß diese Reisebeschreibung für ein sehr gutes Muster von dergleichen Schriften kann angesehen werden. [**Labat** ist nie selbst in Afrika gewesen. Er hat aber dieses Werk aus sichern Nachrichten, besonders derer-jenigen, welche die Handlung daselbst einzurichten bemühet gewesen sind, gesammlet: daher man auch bey den zur Naturkunde gehörigen Nachrichten, nicht die völlige Aufmerksamkeit von Naturforschern darinnen erwarten darf, wobey doch aber allemal viel beträchtliche Anmerkungen vorkommen.] Von Egypten kam im Jahr 1735 durch den Abt **le Mascrier** eine vollständige Beschreibung heraus. Man findet darinnen dessen ältern und neuern geographischen Zustand, dessen Alterthümer der jetzigen Einwohner, Sitten, Religion und Lebensart, Regierungsform, Art sich zu kleiden, ihren Handel und

Wan-

Wandel, wie nicht weniger die Gewächse und Thiere dieses Landes. Dieser Traktat ist aus den Memoiren des Herrn de **Mailet**, der sich eine lange Zeit in Cairo als Consul von Frankreich aufgehalten, gesammlet, und durch und durch mit Kupferstichen ausgeziert. [Es ist meines Erachtens eine von den zuverläßigsten und ausführlichsten Beschreibungen des politischen und natürlichen Zustandes, auch der Alterthümer von Egypten, wo es nicht an physischen Betrachtungen fehlet, wie z. E. der Ursprung des Delta aus den Bodensatze des Nils I. Th. 114 S. ausgeführet wird; nämlich nach der Ausgabe die zu Haag 1740, in 2 Octavbänden herausgekommen: Description de l'Egypte contenant plusieures remarques curieuses. Eben der de **Maillet**, hat vermuthlich auf Veranlassung des angezeigten Ursprungs von Egypten, sich eine seltsame Hypothese vom Ursprunge der Erde und der Menschen gemacht, die unter dem versetzten Namen **Telliamed** herausgekommen. Relation du voyage fait en Egypte par le Sieur GRANGES en 1730, Par. 1745, ist an sonderbaren und sorgfältigen Bemerkungen der Natur reich. Hasselquist, ein Schwede, den die Königl. schwed. Akad. der Wiss. zu Untersuchung der Natur nach der Levante gesandt hat, der aber daselbst gestorben ist, hat von daraus verschiedene wichtige Beobachtungen überschrieben, die man in den Schriften der Akademie, auch einige die besonders Egypten betreffen, im Hamb. Mag. VII. Band 2 St. lieset. Vermuthlich werden so viel Nachrichten als er gesammlet hat, herauskommen. Recueil d'Antiquités Egyptiennes,

Etrus-

Etrusques Grecques et Romaines par Monſ. le Comte de CAYLVS, Par. 1752, enthält unter andern verſchiedene für einen Naturforſcher leſenswürdige Nachrichten von den Künſten der Egyptier, ihrer Baukunſt, ihrem Vergolden der metallenen Bilder ꝛc.]

15. §. Die in engliſcher Sprache abgefaßte Voyage to and from the Island of Borneo by the Capitain DANIEL BECKMANN 1718, enthält eine Beſchreibung der Einwohner der Inſel Borneo, und der Art, wie ſich die Engländer daſelbſt im Jahr 1714, wieder aufgeholfen, ingleichen eine Beſchreibung der Canariſchen Inſeln, von Capo Verde, Madera, der Meerenge vom Bailly, von dem Capite Bonâ Spei, den Hottentotten, der Inſel Helena u. ſ. w. Hieher gehöret M. **Peter Kolbens** Caput Bonae Spei hodiernum, das iſt, vollſtändige Beſchreibung des afrikaniſchen Vorgebürges der guten Hofnung, in fol. 1719. Nachdem ſich der Herr Verfaſſer acht Jahr in dieſen Landen aufgehalten, ſo hat er ſich angelegen ſeyn laſſen, in dieſem Traktate alles nach der Wahrheit anzuführen, was von phyſikaliſchen, hauswirthlichen und politiſchen Sachen von den Hottentotten, und dem Vorgebürge der guten Hofnung geſagt werden kann. **George Pſalmanazars** hiſtoriſche und geographiſche Beſchreibung der Inſel Formoſa, nebſt beygefügten Urſachen, warum ſich derſelbe zur chriſtlichen Religion bekannt, iſt ſchon im Jahr 1704, zu London herauskommen, und nachgehends aus der engliſchen Sprache überſetzt worden.

16. §. Von China hat der Jesuite **Louis le Grand** in seinen Nouveaux Memoires de l'Etat present de la Chine gehandelt, Amsterdam 1698. Man findet hierinnen manche besondre Anmerkungen des geographischen, physikalischen, ökonomischen und politischen Zustandes dieser Inseln. **Adam Brands** neuvermehrte Beschreibung seiner großen chinesischen Reise, begreift eine besondre Nachricht von dem Chinesischen Kaiserthum, 8, Lübeck, 1723. Das neueste und vollständigste Werk von dem Kaiserthum China und der chinesischen Tartarey, ist des französischen Patris **J. B. du Halde** Description historique politique et physique, welches im Jahr 1736, zu Paris mit vielen Charten und Kupferstichen herauskommen, und aus vier Bänden bestehet. [**Nieuhofs** Gesandschaft im Namen der Holländer an den sinesischen Kaiser, ist von **Georg Hornen**, lateinisch übersetzt herausgekommen: Legatio Batauica ad Magnum Tartariae Chamum Sungteum &c. Amsterdam, 1668, fol. des P. Kircher China illustrata gehöret auch hieher. Drie-larige Reize naar China, die der rußische Gesandte **Isbrants Ides** zu Lande gethan, ist zu Amsterdam 1704, herausgekommen. **Adam Brands** Beschreibung seiner grossen chinesischen Reise, welche er 1692 von Rußland aus zu Lande nach China gethan, ist mit **P. J. Marpergers** Vorrede, von den Reisen und deren Nutzen, Lübeck, 1734, 8, zum drittenmal gedruckt worden. Gesandschaft J. K. M. von Groß-Rußland an den chinesischen Kaiser, wie solche 1719 abgefertiget, vorgestellet von **Georg Joh. Unverzagt**, Lüb. 1725.]

17. §.

17. §. Der Schriften, so die natürliche Geschichte von Ostindien anführen, haben wir eine sehr große Menge. Von den Alten hat Christ. a Costa Historiam aromatum et medicamentorum in Orientali India nascentium geschrieben, Antwerp. 1593. Die Voyage des Monsieur de THEVENOT contenant la Relation d'indostan des nouveaux Mogols et des autres peuples et Pays des Indes, 1684, 4, bestehet aus zwey Büchern; das erstere hält 49 Capitel, und handelt von den Gränzen, Eintheilung, Ländern, Städten und Macht des grossen Mogels, der Religion, den Gebräuchen und dem Oeconomiewesen; das andre begreift zwölf Capitel, und hält in sich die Relation von den Provinzen des Reichs Decan, die durch Rebellion in besondre Reiche getheilet worden, in welchen Golconda insonderheit wegen der Diamantgruben berühmt worden. Relation d'un Voyage des Indes Orientales par Monsieur DELLON Docteur en Medecine 1685, 12. Der Urheber dieser Schrift hat sich zehen Jahr in Indien aufgehalten, und desto besser wahrnehmen können, was zur natürlichen Historie gehört, indem er der Arzneywissenschaft beflißen gewesen. Vor andern gedenket er auch der Krankheiten der Indianer, wie auch derer, mit denen die hineinkommenden Europäer befallen werden.

18. §. Die Histoire des Indes Orientales, so 1688, 4, zu Paris herauskommen, ist eine besondre Erzählung von der Schiffarth einiger französischen Kaufleute, die im Jahr 1664, in die Insel Madagascar geschehen, und was bey Gelegen-

heit derselben zu Sarath, einer berühmten Stadt in Indien, sich biß auf das Jahr 1671, zugetragen. Der Verfasser davon, Herr de Rennefort ist, als Sekretarius des Königl. auf dieser Insel constituirten Consilii gewesen. FRANCOIS PYRARD discours du Voyage des Francois aux Indes Orientales avec une descriptiõn des animaux arbres et fruits des Indes Orientales, particulierement de l'arbre admirable qui porte la noix des Indes appelles Cocos qui seule produit toutes commodités et choses necessaires pour la Vie des hommes, Par. 1611, 8. Die Histoire des Indes Orientales par Monsr. de RENNEFORT, ertheilet einige kurze Nachrichten dieses Landes, 12, 1701. Des Guilielmi Pisonis Libri XIV. De Indiae utriusque Re medica et naturali libri XIV. 1648, fol. sind eine sehr weitläuftige Schrift, so dasjenige, was in den drey Reichen der Natur in Indien anzutreffen, vorträgt, und den Arzneygebrauch dabey anweiset.

19. §. Michaelis Bernhardi Valentini ostindianische Beschreiben von allerhand raren Gewächsen, Bäumen, Steinen auch andern zu der Naturkunde und Arzneykunst gehörigen Raritäten, durch die gelehrtesten und berühmtesten Europäer, so vormals in Ostindien gestanden, als D. Cleyern, Rumphen, Herbert de Jager, ten Rhyne, ꝛc. 1704, fol. [Man findet sie bey seinem Museo Museor. oder vollständigen Schaubühne aller Materialien und Spezereyen.] Die Voyage de GAVTIER SCHOVTEN aux Indes Orientales commencé en an 1658, et fini 1665, bestehet aus zween Tomis und ist aus dem holländischen im Jahr 1707,

1707, 8, in das französische übersetzt worden. Voyage et Avantures de FRANCOIS LEGVAT deux Tomes 1708, 8. Der Verfasser beschreibet einige Naturalien zweyer Inseln von Ostindien, auf denen er sich einige Zeit aufgehalten. In den Berichten der Königl. Dänischen Herren Mißionarien, findet man unterschiednes, so zur Erläuterung der Naturgeschichte von Malabarien und Tranquebar gereichen kann. [Man hat wohlgethan, daß man vor einiger Zeit einen Auszug der natürlichen Merkwürdigkeiten aus denselben herausgegeben, da nicht alle Liebhaber der Naturlehre so andächtig sind, daß sie diese Nachrichten von Wort zu Wort durchzulesen begehrten. Hätten übrigens einige von den Bekehrern, bey ihrem rühmlichen Eifer für das Heil der Seele, Gott auch einiger maßen aus dem Buche der Natur kennen gelernet, so würden ihre Briefe eben so erbaulich, und dabey lehrreicher seyn, und vielleicht wäre es ihnen bey ihrer großen Hauptabsicht nicht unnütze gewesen, sich ein größer Vertrauen zu erwerben, daß sie göttliche Dinge lehren könnten, wenn sie sich in menschlicher Känntniß besser zu zeigen gewußt hätten.]

20. §. Die Voyage de NICOLAS GRAAF aux Indes Orientales & en d'autres lieux de l'Asie, avec une Relation curieuse de la ville de Batavia, & du Commerce etabli dans les Indes, Amsterdam ist 1719, 8, gedruckt worden. Der Verfasser ist 5 mal in der Compagnie Angelegenheiten nach Indien gegangen, und von der letztern Reise im Jahr 1687 zurückkommen. Er handelt im 18 Capiteln viel Merkwürdigkeiten der Naturwissenschaft, Haus-

wirthschaftskunst, und des politischen Zustandes dieser Gegenden ab, und findet man unterschiednes von deren Seewesen und dem Handel. In dem Iournal d'un Voyage fait aux Indes Orientales sous le Commendement de Monsieur de QVESNE ist vieles eingemischt, so zur Geographie, Physik, Politik, Historie und Theologie dieser Völker gehöret.

[Die Reisebeschreibungen von den Morgenländern und Ostindien, besonders den Gegenden wo die Holländer sich gesetzet haben, lassen sich schwerlich alle erzählen. Ich will noch einige beyfügen die mir in die Hände fallen. Jürgen Andersen und Volquard Iuersen orientalische Reisebeschreibungen, so Schleßw. 1669, in einem Werke in fol. herausgekommen, betreffen Ostindien, China, Tartaren, Türckey, Persien, Arabien, und Palästina. Orientalische Reise Hans Jacob Breuning von und zu Buchenbach, Straßb. 1612, F. das türkische Gebiete. Bartholomäi Leonhard d'Argensola, eines Spaniers, Beschreibung der Moluckischen Inseln ist aus der französischen Uebersetzung deutsch übersetzt heraus gekommen 1710, und die Continuation dieser Beschreibung 1711, 8. Hauptsächlich werden die Kriege der Spanier, Portugiesen und Holländer, auf diesen Inseln erzählet. Allerneueste Reise eines Portugiesen, Inigo v. Biervillas Berl. 1736, sind vielleicht nichts als ein Roman. Joh. Christian Hofmanns, vormaligen Diener d. g. W. auf der Insul Mauritius, ostindianische Voyage, Cassel 1680, 8. Christoph Frickens ostindianische Reise, welche Franz Caspar Schillinger ꝛc.

vollendet,

vollendet, Nürnb. 1709, 8. Daniel Parthy ostindianisch und persianische neunjährige Kriegsdienste, Nürnb, 1698, 12. Eine von den berühmtesten Reisebeschreibungen ist Johann Baptist. Tavermiers, Freyh. v. Aubonne, welche Persien, Ostindien, und die türkischen Länder in sich begreift, und woraus einem Naturforscher besonders die Nachrichten von den Edelgesteinen lehrreich sind, Sie sind zu Genf 1681 in Fol. deutsch übersetzt herausgekommen. Johann Hermann Widerhold, den man nach dem Titel für den Uebersetzer halten sollte, ist, wie aus einer beygefügten Urkunde vom Tavernier erhellet, der Verleger. Sie sind auch 1682, holländisch zu Amsterdam herausgekommen. De zes Reizen van de Herr I. BAPT. TAVERNIER 4, und wo die Kupfer sauberer als bey der deutschen Ausgabe sind. Die Holländer sind mit dem, was Tavernier von ihrer Aufführung in Ostindien gesagt, schlecht zufrieden gewesen. S. HENRICK van QVELLENBVRGHS *Vindiciae Batauicae* of te Refutatie van het Tractaet van I. B. TAVERNIER Amst. 1684, 4. Jacob Jason de Roy merkwürdiges Leben und sechsjährige Reisen nach der Insul Borneo und dem Königreiche Atchim auf der Insul Sumatra, aus dem holländischen übersetzt, 1723, enthält lesenswürdige Beschreibungen dieser Gegenden, der dasigen Gold und Diamantbergwerke, Campfer und andern Waaren ꝛc. Histoire de la Navigation de IEAN HVGHES de LINSCHOT, Hollandois, aux Indes orientales, Amst. 1638, Fol. enthält zugleich B. Paludanus, eines Dokt. der Arzneykunst, Anmerkungen

wegen der Pflanzen und Spezereyen. **Johann v. der Behr**, eines Leipzigers, Tagebuch über dasjenige, so sich zeit einer neunjährigen Reise zu Wasser und Lande, meistentheils im Dienst der vereinigten Niederlande geoctroirten Compagnie hat zugetragen, Jena 1668. Die Gebrüder de Bry haben das **Orientalische Indien** in verschiedenen kleinen Theilen in Folio herausgegeben, welche wie ihr America (31) Sammlungen von Reisebeschreibungen, und mit vielen Kupfern gezieret sind. **Elias Hessens** Ostindische Reisebeschreibung erzählet eine Reise, die der Churfürstl. Sächß. Bergcommissarius D. **Benjamin Olitzsch** 1680 mit verschiedenen sächsischen Bergleuten dahin gethan. Die Absicht gieng auf ein sogenanntes Goldbergwerk auf Sumatra, wovon Hesse auch einen Riß beygeleget, aber keine vortheilhafte Beschreibung davon machet. Die zweyte Ausgabe ist 1735 herausgekommen, in der einige historische Kleinigkeiten, welche die erste enthält, weggelassen sind.]

21. §. Von Japan hat der Jesuite **de Charlevoix** im Jahr 1736 in zween Bänden in französischer Sprache eine vollständige Beschreibung drucken lassen, darinnen er die Güter und Waaren des Landes, die Gebräuche der Einwohner, ihre Lebensart, Regierungsform, und andre dergleichen Merkwürdigkeiten beschreibet. [**Arnold Montanus** hat herausgegeben: Denkwürdige Gesandschaften der Ostindischen Gesellschaft in den vereinigten Niederlanden an unterschiedliche Kayser von Japan, Amst. 1669, Fol. darinnen die Naturgeschichte auch einigermassen mit berühret wird.] Von dem Königreich Siam ist die Voyage des Peres

res Iesuites envoyes par le Roy aux Indes & a la Chine zu Amsterdam 1687, 12, heraus kommen. Der Jesuite **Guido Tachard** hat nebst andern 5 Patribus diese Reise gethan, und darinnen allerhand mathematische und physikalische Anmerkungen vorgetragen. [Es sind drey Bände, I. Voyage du Pere TACHARD & des Iesuites &c. II. Voyage, ou Iournal ou Suite du Voyage de Siam par M. l'Abbè de CHOISY, welches letztere in einer sehr lustigen Schreibart abgefasset ist, sonst aber nicht viel lehrreiches enthält. Man findet darinnen einige zur Naturkunde gehörige Nachrichten, sowohl von Siam als vom Vorgebürge der guten Hofnung, mehr aber betrift den politischen Zustand und die Ceremonien des siamischen Hofes, nebst andern historischen Umständen. Frankreich machte in Europa von dieser seiner Verbindung mit dem Regenten von Siam vielmehr Wesens als sich der Mühe verlohnte, und wer die Nachrichten liefet, die davon in den Memoires du Comte FORBIN, Chef d'Escadre, (Amstel. 1730,) stehen, der wird die Begriffe, welche die Franzosen von der siamischen Größe geben wollten, sehr vermindert finden. Die erste Reise, nebst des Ritter Chaumonts Gesandschaft, ist von **Brockhuysen** ins holländische übersetzt worden. Reis na Siam &c. Amst. 1687, 4.] Diesen Schriften ist beyzuzählen: Histoire de Siam naturelle & politique, Paris 1688, 4. Der Verfasser theilt diese Schrift in 4 Bücher ein; in dem ersten handelt er von der natürlichen Beschaffenheit des Landes; in dem andern von den Gesetzen und Gebräuchen der Einwohner; im dritten von der

Religion, und im vierten von dem König von Siam und seiner Hofstatt. Le Royaume de Siam par Monsieur de LAVBERE Envoyé Extraordinaire du Roy au pres du Roy du Siam en 1687, & 1688, 12, mit Kupfern. Ob gleich unterschiedne Mißionarien von diesem Lande geschrieben, so haben sie doch gar zu viel von ihren Mißions Handlungen mit eingemischt, dieser aber hat als Abgesandter des Königs von Frankreich viel curieuse physikalische ökonomische und politische Anmerkungen von diesem Lande zusammen getragen.

22. §. Von der Levante, oder denen nach Morgen zu gelegenen Ländern, haben wir folgende: Voyage au Levant c'est â dire dans les principaux Endroits de l'Asie mineure dans les Isles de Chio, Rhodes, Cypres & dans les plus considerables Villes de l'Egypte, de Syrie & de la terre sainte, par CORNEILLE le BRVN â Paris 1714, Fol. Diese Schrift ist nicht allein auf das fleißigste ausgearbeitet, sondern auch mit sehr vielen saubern Kupferstichen versehen. [Ich besitze davon eine Ausgabe zu Delft 1700, fast alle Kupfer, darunter sich viele sehr grosse befinden, sind Aussichten von Städten, welche dieses Werk kostbar machen. Abbildungen anderer, besonders natürlicher Dinge, sind selten, und ich habe sie fast alle erzählet, wenn ich einige griechische Frauenzimmer, Zapfen von den Cedern, versteinerte Fische von einem Berge bey Tripolis in Syrien, und die sogenannten Melonen vom Berge Carmel, genannt habe. Auch sonst darf man in der Reisebeschreibung nicht viel sonderbares von physikalischen Anmerkungen suchen. Dazu

gehöret

gehöret von eben dem Verfasser: Voyages de CORNEILLE le BRVN par la Moscovie en Perse & aux Indes Orientales &c. Amst. 1700, 2 Foliobände, wo auf mehr als 320 Kupfertafeln, zwar ebenfalls wieder verschiedene Aussichten, aber eine grössere Menge natürlicher Sachen, mit vieler Geschicklichkeit vorgestellet sind. **Le Brun** meldet selbst, daß er, bey erlangter mehreren Erfahrung und Känntniß, diese Reise mit grösserer Aufmerksamkeit angestellet. Indessen hat er die physikalischen Merkwürdigkeiten mehr als ein Mahler, als wie ein Naturforscher betrachtet: Sein Hauptwerk ist auf die Alterthümer gegangen, wie denn besonders von den Ruinen von Persepolis häufige Abbildungen bey ihm zu finden sind. Dr. **Shaws** Reisen in verschiedene Provinzen der Barbarey und Levante, auch Egypten ꝛc. die englisch in Fol. auch ins französische übersetzt: Voyages de Mr. SHAW &c. Haag, 1743, 4. 2 Bände herausgekommen sind, betreffen zwar vornämlich die Geographie und die Alterthümer, enthalten aber doch auch verschiedene merkwürdige Nachrichten aus der Naturkunde.] Nouveaux Memoires de Missions de la Compagnie de Iesus dans le Levant, Paris 1715, 12. Diese Sammlung besteht aus drey Briefen. Nouveau Voyage du sieur PAVL LVCAS fait en 1714, 1717 par Ordre de Louis XIV. dans l'Asie, Syrie, Palestine, Haute & Basse Egypte. Man findet hierinnen eine ziemlich ausführliche Nachricht von der Regierungsform, von dem Kirchenstaate und der natürlichen Historie der Türkey, Syrien, des gelobten Landes und Egypten, [viel Mährchen und Kleinigkeiten,

nigkeiten, und wenig sonderbare und zuverläßige Sachen. Man hat sie deutsch: Reise nach der Levante ꝛc. Hamb. 1709.] Relation d'un Voyage fait par Ordre du Roy contenant l'histoire ancienne & moderne de plusieurs Isles de l'Archipel, de Constantinople, des Côtes de la Mer noire, de l'Armenie, de la Georgie, des frontieres de la Perse & de l'Asie mineure. Diese besondre und gelehrte Reisebeschreibung bestehet aus 22 Briefen, die Monsieur PITTON de TOVRNEFORT an den französischen Staatssekretarium de PONTCHARTRAIN abgehen lassen. Sie enthält drey Bände, und ist im Jahr 1717 gedrukt worden. Man findet in dieser Schrift die Gewächse, Thiere, Beschaffenheit der Einwohner, Städte, der Handlung und andrer Stücke der politischen und natürlichen Historie ausführlich beschrieben, und alles mit schönen Kupferstichen erläutert. [Die hier angezeigte Ausgabe ist zu Lyon herausgekommen. **Tourneforts** meiste Aufmerksamkeit gieng auf die Gewächse, welche hier in Menge abgezeichnet, und unter den natürlichen Dingen am sorgfältigsten beschrieben werden. Die Steine wurden auch einigermassen von ihm betrachtet, und er hielt sie für Arten von Gewächsen. Ausserdem findet man sorgfältige Beschreibungen und Abbildungen von den Gebräuchen der Türken und Griechen, ingleichen von Alterthümern welche machen, daß dieses Werk einem Gelehrten der kein Naturforscher und besonders kein Kräuterkenner ist, doch allezeit sehr viel lesenswürdiges enthält. Daß die Briefe so an den Grafen v. **Pontchartrain** sind abgeschickt worden, wird kein Mensch

glauben.

glauben. In den Memoires du Chevalier d'ARVIEVX welche **Labat** herausgegeben, Paris 1725, sechs Octavbände findet man sehr gute Nachricht, von dem politischen Zustande, den Gebräuchen, von der Handlung der Morgenländer, auch sonst viel lesenswürdige Begebenheiten; aber für den Naturforscher ist wenig darinnen. Noch mehr trift er in **Thevenots** Reisen durch die Länder, welche dem türkischen Kaiser unterthänig sind, an; diese Reisen sind französisch herausgekommen, und **Brockhuysen** hat sie ins holländische übersetzet. Reizen van den Heere de Thevenot &c. Amsterd. 1681, 4. **Ludwigs v. Barthema** Reisebeschreibung durch die Morgenländer ist aus dem italiänischen übersetzt, Leipzig 1610, 8, herausgekommen und enthält wenig physikalisches.]

23. §. In der Relation nouvelle, d'un Voyage de Constantinople, Paris 1681, 12. davon **Grelot** der Verfasser ist, hat man insonderheit auf die Abzeichnung der Gebäude und Tempel sehr großen Fleiß angewandt. [Welches desto wichtiger ist, weil dergleichen Abzeichnungen in den türkischen Ländern nicht ohne Gefahr gemacht werden; verschiedene bekannte Reisende haben Zeugnisse beygefügt, daß diese Abzeichnungen richtig sind.] Der Jesuite **Aprilis** bekam zu Ausgange des abgewichnen Jahrhunderts von dem König in Frankreich, Ludwig dem XIV, Befehl, nach Moskau zu reisen, und einen bequemen Weg durch Moskau mitten durch Asien nach China zu suchen. Er wollte dieses bewerkstelligen. Nach dem er aber keine Erlaubniß hierzu erlangen konnte, so ließ er

sich

sich begnügen, von Siberien, Moskau, Litthauen, der Moldau und Wallachey allerhand politica und naturalia einzusammlen, und gab solche heraus unter der Aufschrift: Voyage en divers Etats d'Europe d'Asie, Paris 1693, 12. Samuel Daniel, ein Engländer, ertheilet in der in seiner Muttersprache abgefaßten Reisebeschreibung nach der Levante, Nachricht von den Städten, Einwohnern, Gewächsen, Thieren, Nationen, Maaßen und Gewichten, die in Sardinien, Sicilien, Cypern, Rhodis, den Insuln und Smirna angetroffen werden. [Bey den Reisen nach der Levante finden die Beschreibungen des gelobten Landes ihren natürlichen Platz. Ihrer ist eine solche Menge, daß man damit, dem gemeinen Sprichworte nach, ein Wehr dämmen könnte, und viele verdienten auch dazu gebraucht zu werden. Eine Andacht, die an sich lobenswürdig ist, aber bey so vielen zweifelhaften und offenbar erdichteten Heiligthümern und Ueberbleibseln schwerlich vom Tadel frey bleiben kann, hat die meisten Reisenden dahin geführet. D'Arvieux, ein gutter römisch-catholischer und Ritter des heiligen Grabes, urtheilet mit Rechte davon, daß sie darauf hinaus laufe, Ruinen zu sehen, die man gar nicht befugt ist, für dasjenige zu halten, wofür sie ausgegeben werden. Wie ich indessen nicht läugne, daß die Besuchung der Stätte, wo die grösten Begebenheiten auf Erden vorgegangen, gute Regungen zu erwecken vermögend sey, so wären, selbst zum Verstande vieler Schriftstellen, geschickter Naturforscher Reisen in diese Gegenden nicht unnütze. Bis dergleichen erfolgen, muß man sich mit den andern behelfen,

davon

davon ich einige hier nennen will. Heinrich Büntings Itinerarium S. S. oder Reisebuch über die ganze heilige Schrift, Magdeb. 1600, fol. Reisebuch; wahrhafte und eigentliche Reisebeschreibung des heiligen Landes und andrer Orten, Frankf. 1670 ist eine Sammlung von 21 Reisen vom Kreutzzuge 1095, bis 1586. O. Dapper Naukeurige Beschryving van Asien Behelsende de gewesten van gansch Syrien en Palestyn, Amst. 1678, fol. ist aus andern Schriften gesammlet. Salomon Schweiggers Reisebeschreibung aus Deutschland nach Constantinopel und Jerusalem, Nürnb. 1614, ist unter den alten eine der bekanntesten und besten. Christoph Fürers von Haimendorf Reisebeschreibung in Egypten, Arabien, Palästinam, Syriam ꝛc. Nürnb. 1646, hat auch ihren Werth. Kurzer und wahrhafter Bericht von der Reiße aus Venedig nach Hierusalem, von dannen in Egypten auf den Berg Sinai ꝛc. durch Johann Helfrich, jetzo Bürger in Leipzig, 1588, 4. Gründliche vnd wahrhaftige Beschreibung der löblichen vnd ritterlichen Reise vnd Meerfart in das heilige Land nach Hierusalem, des Durchlaucht. vnd Hochgeb. Fürsten vnd Herrn, Herr Albrechten Hertz. z. S. ꝛc. gestellet durch = Hansen von Mergenthal, so selbsten persönlich mit vnd dabey gewesen, jetzund zum erstenmahl in Druck ausgangen, Leipz. 1587, 4, nebst anderer sächsischen Fürsten Reisen dahin. Balthasar Mencius hat zu Wittenberg 1612, Itinera sex a diuersis Saxoniae ducibus et electoribus diuersis temporibus in Italiam omnia, tria etiam in terram Sanctam et Palaestinam facta, herausgegeben.

P. F. Ignatii von Rheinfelden des mindern Ordens S. P. Francisci Capuciner Predigers neue Jerusalemitanische Pilgerfahrt, Würzburg, 1667. Leonis Flaminii Itinerarium per Palaestinam d. i. eine mit vielen schönen Curiositäten angefüllte Reisebeschreibung, Rotenb. 1681. Ich glaube nicht, daß der Verfasser so geheissen hat, hätte er sich recht genennet, so wären seine Nachrichten glaubwürdiger, und er nicht dem Verdachte unterworfen, als habe er in der Stube in den Büchern gereiset. Der andächtige Pilgrim, ist eine Beschreibung einer Reise eines Cistercienser Abts Robert, in das gelobte Land, Nürnb. 1740. Die Nachrichten vom jetzigen Zustande des gelobten Landes, die mir am besten, ihrer Ausführlichkeit und vernünftigen Beurtheilung wegen gefallen haben, sind des Ritters vom heiligen Grabe d'Arvieux, im II. B. seiner Memoires (22). Alle die dasigen Ruinen, bey denen die Namen, die ihnen mit so viel Unsicherheit beygeleget werden, das einzige ehrwürdige sind, hat le Brun abgezeichnet. (22) Beschreibung der Reyß Leonhard Rauwolffen, der Arzney Doktorn und bestellten Medici zu Augspurg, so er vor diese Zeit gegen Aufgang in die Morgenländer fürnehmlich Syriam, Judäam, Arabiam, Mesopotamiam, Babyloniam, Assyriam, Armeniam ꝛc. nicht ohne geringe Mühe vnd große Gefahr selbst vollbracht ꝛc. Frankf. 1582, 4. Rauwolf hat einige Beobachtungen, welche das Pflanzenreich und andere Dinge, die eines Arztes Aufmerksamkeit auf sich ziehen konnten, aber in keiner grössern Vollkommenheit, als zu damaligen Zeiten solche Beobachtungen ange-

angestellet wurden. Le Navigationi & Viaggi nella Turchia di NICOLO de NICOLAI del Delfinato, Signor d'ARFEVILLA sind von Francesco Florida Lilla, Arithmetiko, aus dem französischen übersetzet, Antwerpen 1576, 4. herausgekommen. Der Verfasser ist königl. franz. Geographus gewesen, und das Buch betrift meistens Gebräuche, dabey die Kleidertrachten der Morgenländer abgebildet werden. Michel Heberers v. Bretten, Aegyptiaca seruitus d. i. Wahrhafte Beschreibung einer dreyjährigen Dienstbarkeit, so zu Alexandrien in Egypten ihren Anfang, und zu Constantinopel ihre Endschaft genommen ꝛc. mit zwo angehängten Reisen, die er nach seiner Dienstbarkeit in Böhmen, Polen, Schweden, Dännemark, auch nächstliegende Fürstenthümer und Seestädte, vollbracht, Heydelberg 1610, enthält mehr andere Begebenheiten als physikalische Anmerkungen, wie auch: Orientalische Reisebeschreibung des brandenburgischen adelichen Pilgers Otto Friedrich v. d. Gröben, Marienwerder 1694, wobey sich auch ebendesselben Guineische Reisebeschreibung, nebst einem Anhange der Expedition in Morea befindet. Petri de la Valle Reisebeschreibung in unterschiedliche Theile der Welt, nämlich in Türkey, Egypten, Palästina, Persien, Ostindien ꝛc. ist aus dem italienischen übersetzet, Genf 1674, Fol. herausgekommen. Sie enthält meistens den politischen Zustand, und des Reisenden eigne Begebenheiten. Franz Ferdin. v. Troilo orientalische Reisebeschreibung, 1617. Heinrich Blunts morgenländische Reise, aus dem englischen übersetzt, Helmst. 1687. In den ver-

schiedenen Nachrichten von den Kaiserlichen Gesandschaften an den türkischen Hof, darf man physikalische Merkwürdigkeiten eben nicht suchen; doch enthält eine der neuern, die der Herr Graf **Damian Hugo v. Virmont** verrichtet, und **Gerard Corn. v. den Drisch** unter dem Titel: Historische Nachricht, von der Röm. Kaiserl. Grosbothschaft nach Constantinopel beschrieben, Nürnberg 1723 einige Anmerkungen von der Beschaffenheit der Länder und anderen Naturbegebenheiten.]

24. §. Von Persien sind unter andern folgende Schriften zu bemerken. Voyage ou Relation de l'Etat present du Royaume de Perse, auctore SANSONIO Paris 1695, 12. Der Urheber dieser Schrift ist 1683, Mißionarius gewesen, hat aber von Persien mehr politica und Religionssachen als naturalia aufgezeichnet. Johann Freyer ein D. Medic. in Cambridge, hat in seinem New account of East Indies and Persia in eight letters, fol. 1698, dieienigen Anmerkungen hier zusammen getragen, die er in 9 Jahren gesammlet, da er in diesen Landen auf der Reise gewesen. Er hat viel besondre Sachen von der persianischen und ostindianischen Regierungsform von ihrer Religion, Gesetzen, Gebräuchen, Manufacturen, Climate, Witterungen und andern Stücke der natürlichen Historie angeführt.

25. §. Diesen ist beyzuzählen die Voyage de CORNEILLE le BRVN par la Moscovie en Perse & aux Indes Orientales Amsterdam 1718, fol. II Bände, (22) Iournal du Voyage du Chevalier CHARDIN en Perse & aux Indes Orientales

les par la Mer noire & par la Colchide 1686, fol. Man findet in diesem kostbaren Werke über 800 der saubersten Abbildungen der schönsten Gegenden dieses Landes, der vornehmsten Städte, verschiedner Kleidungen der Völker, der außerordentlichen Thiere, Fische und Pflanzen des Landes, nebst Beschreibung der Alterthümer. Der Verfasser, der sich eine sehr lange Zeit in Persien aufgehalten, und eine große Erfahrung erlangt, beschreibet in unterschiedenen Bänden den politischen Zustand dieser Lande, hat auch sehr viele zur Naturgeschichte und Historie gehörige Sachen zusammen getragen. [Unter den Titel Iter persicum ist deutsch Altenburg 1610, eine Beschreibung einer Reise heraus gekommen, die auf Röm. Kais. Befehl Stephan Kakasch v. Salokomenz und George Tecdander v. d. Jabel verrichtet haben.] Die Reisebeschreibung des sel. Olearii ist eine bekannte Schrift, die zu unterschiedenen malen aufgelegt worden. Eine von den schönsten Auflagen ist folgende: Voyages tres curieux & tres renommès faits en Moscovie, Tartarie & Perse par le Sieur ADAM OLEARIVS traduits de l'Original & augmentés par le Sieur de WICQVEFORT divises en deux parties Nouvelle Edition a quoy on a joint des Cartes Geographiques, des representations de Villes, & autres tailles douces tres exactes, Leyden 1719, fol. Diese Schrift ist sehr bequem zur Erlernung der Geographie von Moskau und Persien. Dieses Buch stehet in solcher Hochachtung, daß es nicht allein in die französische sondern auch in die englische und holländische Sprache übersetzt worden. [Meine Aus-

gabe, deren Titel mit dem angeführten völlig übereinstimmet, ist von 1727, und die Vorrede erzählet die verschiedenen Ausgaben und Uebersetzungen dieser Reise. Eine der deutschen Ausgaben führet den Titel: Vermehrte neue Beschreibung der muskowitischen vnd persischen Reise, so durch Gelegenheit einer Holsteinischen Gesandschaft an den rußische Zaar, vnd König in Persien geschehen, welche zum andernmal heraus giebt **Adam Olearius Ascanius**, der fürstl. regierenden Herrschaft zu Schleßwig Holstein Bibliothekarius und Hofmathematikus, Schleßwig 1656, fol. Die Absicht der Gesandtschaft war, einen Handel nach Persien durch die rußischen Länder einzurichten, woraus aber nichts ward. Man findet in dieser Reisebeschreibung vornämlich die Sitten und den politischen Zustand, doch auch einige Anmerkungen aus der Naturkunde, so viel man von den dermaligen Zeiten erwarten kann, wo die Natur noch wenig Augen auf sich zog, und wo diese Augen nicht allezeit recht zu sehen wusten. Der Dichter **Flemming** hat diese Reise mit gethan, und man lieset hier verschiedene in Persien von ihm verfertigte Gedichte. Vom Olearius ist auch des berühmten Sittenlehrers **Schich Sadi** persianischer Rosenthal, übersetzet, 1654, heraus gekommen. **Johann Jacob Straußens** Reisen durch Griechenland, Moskau, Tartarey, Ostindien, auch 2 Theile der Welt, Amsterd. 1678 enthalten vornämlich allerley lesenswürdige Begebenheiten.] Des Herrn von **Mandelsloh** Reise in Persien und Indien ist ebenfals gar speciel und eigentlich abgefaßt, hat auch ihre Liebhaber gefunden,

den, und ist ebenfals in die französische Sprache übersetzt worden, Leyden 1719, fol. [Wicquefort ist ebenfals der Uebersetzer: Voyages celebres & remarquables faits de Perse aux Indes Orientales par le Seur IEAN ALBERT de MANDELSLO &c. sie gehören zu Olearius Reise.]

26. §. Unter den zur amerikanischen Länderbeschreibung gehörigen Schriften sind folgende mit zu bemerken: Von den Königen zu Peru hat YNCA GARCILASSO de la VEGA allbereits im Jahr 1633, 4, eine Beschreibung und Historie ausgehen lassen, und zugleich darinnen der peruaner Regiment, Opfer, Abgötterey, den Reichthum des Landes, die Thiere, Früchte, Mineralien, Pflanzen und andre Seltenheiten vorstellig gemacht. Dieses Buch soll von einem aus dem königlichen Stamm in peruanischer Sprache geschrieben, nachgehends aber in die spanische Sprache übersetzt worden seyn. Der Verfasser der Amerique Angloise, das ist Beschreibung der Insuln und amerikanischen Länder, die dem König von Engelland unterworffen sind, Amsterdam 1688, 12, handelt von Jamaica Pensylvanien, den Caraibischen Insuln und andern Ländern, und ertheilet von den Naturgeschichten und wirthschaftlichen Anmerkungen gar feine Nachricht. [The British Empire in America ist zu London 1708, in 2 Octavbänden, nebst Charten von Herrmann Moll heraus gekommen. Man findet darinnen Nachricht von der Gegenden in Amerika, welche den Engelländern gehören, Entdeckung, Geschichte, natürlichen und politischen Zustande. Das Werk ist seit dem vermehrter herausgegeben

worden, unten (29) wird die holländische Uebersetzung angeführet.] Die Descriptiõn de la Louisiane nouvellement decouverte au sudoüest de la nouvelle France par Ordre du Roy &c. Paris 1683, 12, führet mancherley geographische, physikalische und historische Sachen an. [Ingleichen in P. CHARLEVOIX histoire de la nouvelle France, Paris, 1744.]

27. §. Hieher gehört die Nouveau Voyage d'un Pays plus grand que l'Europe. Der Verfasser dieser Schrift verzeichnet einen grossen Strich Landes, den er in Amerika zwischen Merico und dem Eyßmeere entdecket hätte, meldet unterschiednes von der Beschaffenheit des Landes und den Gebräuchen der Völker. Thomas Campanius hat in Schwedischer Sprache Pensylvanien beschrieben, und die Naturalia, Oeconomica und Politica vollständig und sehr wohl abgehandelt. Kort Beskrifning om Provincien Nys Sverige uti America, som nu för tyden, af the Engelske kallas Pensylvania, Stockholm 1702, 12. Der Verfasser der new Voyage and description of the Isthmus of America, welche Landenge Darien heisset, London, 1704, 8, redet von den Einwohnern, Pflanzen, Thieren, Fischen, Vögeln u. s. w. dieses Isthmi. So hat auch LIONEL WAFER new Voyage and description of the Isthmus of America 1702, 8, drucken lassen. Hierinnen wird was zur Erkänntniß der natürlichen Historien dieses Landes, der Berge, Wälder, Flüsse, Thiere, Gewächse und andre Sachen gehöret, vorgetragen und zugleich auch viel merkwürdiges von den Einwohnern dieser Gegend,

ihren Sitten, Sprachen, Arten zu wirtschaften und dergleichen angeführt.

[Griffith Hughes gab Lond. 1750 in fol. The natural history of Barbados heraus. Dieses Werk würde noch besser seyn als es ist, wenn der Verfasser, nebst der Belesenheit in lateinischen Dichtern auch alten Schriften und theologischen Gelehrsamkeit, stärcker in der Känntniß der Natur gewesen wäre. Histoire de la Virginie Amst. 1707, 12, so vermuthlich eine Uebersetzung aus dem englischen ist, enthält viel zur Naturgeschichte gehörige Dinge. BARTRAM, Observations on the inhabitants, climate, soil, &c. made in his travels from Pensylvania to Onondago, Oswega, and the lake Ontario in Canada, Lond. 1751, 8, beschreiben die Naturgeschichte von Pensylvanien und einigen andern Theilen des nordlichen Amerika, aus des Verfassers Beobachtungen, dem man Hr. Kalms Nachricht vom Wasserfalle bey Niagara beygefüget hat. Kalms Beobachtungen in Pensylvanien und den benachbarten Gegenden findet man in den Schriften der Königl. Schwed. Ak. der W. Neueste und richtigste Nachricht von der Landschaft Georgien im engländischen Amerika, Gött. 1746. enthält viel lesenswürdige Anmerkungen von der natürlichen Beschaffenheit des Landes. In den Voyages, dangerous adventures and imminent Escapes of Capt. RICH. FALCONER, Lond. 1724, sind auch einige amerikanische Länder mit beschrieben. Theodor Arnold hat es deutsch übersetzet. Richard Falconers erstaunliche Seefahrten ꝛc. L. 1743.

28. §. Des IOHANNIS de LAET Nouus orbis seu descriptionis Indiæ Occidentalis Libri XVIII. variis animalium plantarum fructuumque nominibus illustrata 1633, fol. sind eine gar weitläuftige Schrift. Von Francisco Hernandez haben wir Historiam nouam Plantarum & mineralium Mexicanorum, fol. 1651. Nardus Antonius Recchius hat dieses Werk in einen Band zusammen gebracht. Johannes Terentius und Johannes Faber aber haben sehr gelehrte Anmerkungen dazu gemacht. Monsieur DEREVILLE ließ im Jahr 1710 zu Amsterd. eine Relation du Voyage au Port Royal de l'Acadie ou de la nouvelle France drucken. Die historische und geographische Beschreibung des an den großen Fluß Missisippi in Nordamerika gelegenen herrlichen Landes Louysiana ist zu unterschiednenmalen aufgelegt worden. Des Thomá Gage Voyage dans la nouvelle Espagne avec une Description de la Ville de Mexique enthält viel besondre Nachrichten, [meistens historische und fast gar keine physikalische Amsterd. 1721, 2 Bände 8.] Die Voyage de la terre australe par IAQVES SADEVR 12, ist gar ein kurz Traktätchen. Die Histoire de la Virginie so erst in englischer Sprache beschrieben, und zu Amsterdam 1707, 12, mit Kupferstichen heraus gekommen, handelt von allen denjenigen, was zur Erkäntniß der geographischen physikalischen öeconomischen und politischen Umstände dieser Länder gehöret. In der Description of the Province and Country of west Neu Yersey in America, London, 1698, wird alles dasjenige, was zur Erkänntniß dieses Landes

gerei=

gereichen kann, vorgetragen. Der Verfasser handelt von den Gesetzen, von der Religion, von den Witterungen, Beschaffenheit der Luft, von denienigen, was dieses Land an natürlichen Gütern jährlich zeuget, von dem Terpentin der aus dasigen Kiefern rinnet, von dem Gummi, von der großen Menge der Wallfische die sie jährlich fangen, und von vielen andern Sachen mehr. Den vorhergehenden Schriften sind auch folgende noch mit beyzuzählen: Des P. LOVIS FEIVLLEE Iournal des Obſervations Physiques, Mathematiques & Botaniques a Paris, 1714. Man findet hierinnen die Anmerkungen, die er vom Jahr 1707, bis 1712, an den Ufern des mittägigen Amerika und Ostindien gemacht, aufgezeichnet. A Voyage to the South Sea and along the Coasts of Chili and Peru in the years 1712, 1713, 1714, particularly describing the Genius and Constitution of the Inhabitants by M. FREZIER. [Ist aus den französischen übersetzt.] Die Description du Detroit de Magellan du Bresil, & les Isles Antilles, ou l'on voit les Observations que l'auteur a fait wurden im Jahr 1715, 12, zu Amsterdam gedruckt. In dieser Schrift wird die Beschaffenheit der Religion, der Völcker dieses Landes, der Früchte und Pflanzen wie auch der darinnen befindlichen Thiere angeführt.

29. §. Die Nouveau Voyage aux Iles de l'Amerique contenant l'histoire naturelle de ce Pays, ist so vollständig abgehandelt als eine von dergleichen Gattung seyn kann. Man findet hierinnen die Naturgeschichte dieses Landes, die Bewand-

niß der Gebräuche und Lebensarten dasiger Einwohner, die Religion, die Regierungsform der alten und neuen Völker, das Handlungs und Manufacturwesen, so darinnen eingerichtet, und die Mittel sie zu vermehren, nebst einer genauen und sehr curieusen Beschreibung aller dieser Inseln. Dieses Werk ist mit mehr als hundert Landcharten und Abbildungen bereichert. Het Britansche Ryk in America, zynde eene Beschryving van de Ontdekking Bevolking, Inwoonders het Klimaat den Koophandel en tegenwordigen Staat van alle de Britansche Colonien in dat Gedeelte der Weerld, verwaldent Nieu England, Nieu York, Nieu Schootland, Nieu Yersey Pensilvanie, Marieland, Virginie, Carolina &c. met eenige nieuwe Kaarten van de vornaamste Kusten en Eilanden uit het Engelsch vertaald, t' Amsterdam, 1721, 4. Der Urheber dieser Schrift hat seine Materie wohl ausgeführt, und gute Gelegenheit gehabt alles zu untersuchen. Man kann eine feine Erkänntniß der englischen Colonien daraus bekommen und sehen, wie groß dieses Volk geworden. Der andre Theil begreift die Inseln Barbados, St. Lucia, St. Vincent, Dominico, Antego, Montferrat, Sanct Christophel, Iamaica, de Bahamaansche en Barbadische Eylanden met eenige nieuwe Kaarten van de vornaamste Kusten en Eilanden, [S. oben 27.]

30. §. Die Voyages de François Coreal aux Indes Occidentales, sind wohl zu lesen. Sie halten dasjenige in sich was er auf seinen Reisen von Jahren 1666, bis 1697, wahrgenommen. Sie sind aus dem spanischen übersetzt. Voyage du Capi-

Capitaine NARBOROVG a la mer de Sud par le Detroit de Magellan et une Relation d'un Voyage aux terres australes, 1722, 12, mit Kupferstichen und Landcharten, ist eine Reisebeschreibung, welche, ob man schon andre von dergleichen Gattung durchgegangen, doch gar wohl verdienet, daß sie gelesen werde. Das Iournal des Observations physiques mathematiques et botaniques par Ordre du Roy sur les côtes orientales de l'Amerique Meridionale et aux Indes occidentales &c. par le R. P. LOVIS FEVILLÈE, Paris, 1725, 4, ist eine Beschreibung mancher Naturgeschichte der mittägichen amerikanischen Länder. Vor einigen Jahren kam heraus, die Nachricht von dem gegenwärtigen Zustande und Beschaffenheit des mittägichen Carolina in Amerika, welche Landschaft Georgien genennet wird, nebst einer Nachricht von den Wilden.

31. §. Im Jahr 1722, wurde folgende Schrift in Engelland bekannt: Relation of the late intended Seitlement of the Islands of St. Luca et St. Vincent in America, &c. in the Year 1722. Der Verfasser erzählet nicht allein in dieser Schrift, was die Engländer und Franzosen in diesem Jahrhundert, dieser beyden amerikanischen Inseln wegen, mit einander gehabt, sondern ertheilt auch eine genaue und curieuse Beschreibung davon. Vor einigen Jahren stellte der Herr seine natürliche Geschichte von Florida, Carolina und der Insel Bahama an das Licht, darinnen man eine genaue Nachricht von den Pflanzen, Thieren und andern Merkwürdigkeiten dieser Inseln antrift, nebst den Abbildungen in Kupfer. Man sagt dieß Buch

über-

übertreffe alle die übrigen Werke, so bishero davon an das Licht getreten. Nach dem der erste Theil vorhero gedruckt worden, so erfolgten in dem 1730sten Jahre auch die übrigen. Man findet darinnen nicht allein auserlesne Anmerkungen von dem Feldbau, und allerhand Gattungen von Felofrüchten dieser Inseln, sondern auch accurate und wohlgezeichnete Landcharten. [Zu Amerika gehören noch folgende Schriften: Historia Antipodum, oder neue Welt, zusammengetragen durch **Joh. Ludw. Gottfried**, mit **Matth. Merians** Landtafeln u. Kupferstichen, Frankf. 1655, fol. Wo man aus den Reisebeschreibungen die Nachrichten von Entdeckung und Beschaffenheit der amerikanischen Länder gesammlet findet. Die Kupfer dienen mehr zum Zierrathe als zum Unterrichte; und ein Theil von eben den Kupfern befindet sich in der Sammlung von Reisebeschreibungen welche **Joh. Theodor von Bry** unter dem Titel: **Amerika** in verschiedenen kleinen Theilen in folio, am Ende des 16den und Anfange des 17den Jahrhunderts mit vielen Kupfern zu Frankf. herausgegeben hat. Des Jesuiten **Peter Franz Xavier de Charlevoix** Histoire de l'Isle Espagnole ou de S. Domingue, welche vornämlich aus des P. **Johann Bapt. le Pers** geschriebenen Nachrichten abgefaßt ist, Amsterdam, 1733, 4 Theile, 8, erzählet vornämlich die Geschichte der Entdeckungen, und der Kriege welche die Spanier mit den Indianern und andern Europäern, die nebst ihnen sich setzen wollen, geführet. **Americus Vespucius** Leben, hat **Angelus Maria Bandini** italiänisch beschrieben, und sol-

ches

ches ist deutsch übersetzet, Hamb. 1748, herausgekommen. Es ist für einen Liebhaber der Naturkunde und Geographie, wegen der dabey erzählten ersten Reisen des **Americus**, lesenswürdig. Der Jesuite **Lafitau**, hat in 4 Theilen, 8, Par. 1724. Moeurs des Sauvages ameriquains comparés aux moeurs des premiers tems herausgegeben. Seine Absicht ist, aus der Uebereinstimmung der Sitten der amerikanischen Wilden, mit den Sitten der alten Welt, einen gemeinschaftlichen Ursprung der Bewohner bey der Hälfte der Erdkugel darzuthun. Die Sitten, insbesondre bey Völkern, wo die Kunst noch wenig geändert hat, hängen mit den natürlichen Umständen des Landes meistens so zusammen, daß man aus jenen etwas von diesen kennen lernet. Iournal historique du dernier Voyage, que feu Mr. de la SALE fit dans le Golfe de Mexique pour trouver l'embouchure et le cours de la Riviere de Missicipi &c. ist von einem der Reisegefährten, Hrn. **Joutel** herausgegeben worden, Paris, 1713, 8. Man trift darinnen verschiedene Merkwürdigkeiten dieses Theils der neuen Welt an. **Ambr. Richshoffers** braßilianisch und westindianische Reisebeschreibung, Strasb. 1677, 8. **Joh. Lery** Schiffarth nach Braßilien, ist 1586, aus dem franz. lat. übersetzt herausgekommen: Historia nauigationis in Brasiliam quae et America dicitur. Ingleichen 1581, **Hieron. Benzons** Beschreibung aus dem italiänischen: Nouae orbis historiae Libri tres, Vrbani Calueronis opera industriaque &c. Des Baron **la Hontan** neue Reise nach Nordindien, oder dem mitternächtischen Amerika, aus dem französischen

übersetzt von M. Vischer, Hamb. 1711, 8. Labat Voyage d'Esp. et d'Ital. T. III. ch. 1. p. 3. erzählet auf eines andern Reisenden Wort, la Hontan habe Länder, die er nie gesehen, aus anderer Nachrichten beschrieben. Des Inca Garcilasso de la Vega Beschreibung der Eroberung von Florida, ist von Pet. Richelet franz. übersetzt, Histoire de la Conquete de la Floride, II. Theile, Leid. 1731, 8. Frezier allerneueste Reise nach der Südsee und den Küsten von Chili, Peru und Brasilien aus dem französischen übersetzt, Hamb. 1718. Les Voyages de FR. COREAL aus dem spanischen übersetzt, nebst Walth. Raleighs Beschreibung von Guiana, und Narboroughs Reise durch die magell. Meerenge, ins Südermeer, aus dem englischen. Abel Jansen Tasmans Reise nach den unbekannten Südländern, und einer Nachricht von der Mission der Moren in Peru, sind zusammen französisch Amsterdam, 1722, herausgekommen. Westindische Spiegel waer inne men sien kan alle de eylanden &c. het machtige Ryck van Mexico end Gout en Sylver-rycke Landt van Peru door ATHANASIVM INGA, Peruaen van Cusco, Amsterdam, 1624, 4. Otto Reyms kurzer Entwurf von Neuniederland und Guajana einander entgegen gesetzt, um den Unterscheid zwischen warmen und kalten Landen herauszubringen, aus den holländischen übersetzt, Leipz. 1672, 4, hat die Absicht den Vortheil zu zeigen, den die Bewohner warmer Länder, wegen der wohlfeilen Art zu leben, und leichter Erzeugung der Früchte u. s. w. habe.]

32. §.

32. §. Endlich will ich auch noch diejenigen Geschichtschreiber erwähnen, die sich angelegen seyn lassen, die Naturhistorie der europäischen Länder zu erläutern. [Johann Limbergs Reisebeschreibung durch Deutschland, Italien, Spanien, Portugall, Engelland, Frankreich und Schweitz, ꝛc. Leipz. 1690, berühret verschiednes mit von den Merkwürdigkeiten der Natur.] Die Herren Portugiesen und Spanier mögen zwar wohl auch die natürliche Historie ihres Vaterlandes eben sowohl wie die andern Geschichte verbessern, und ihren Landesleuten mehr und mehr bekannt machen. Ihre Schriften werden aber an andern Orten nicht sonderlich bekannt. In den Memoires de la Cour d'Espagne par Madame d'AVNOY, die zu verschiednenmalen aufgelegt worden, findet man unterschiedne feine particularia die zur natürlichen Historie von Spanien gehören. [Ich wüste würklich keine daraus zu erzählen, wenn es nicht etwa die Beschreibung des spanischen Frauenzimmers ist.] Hieher gehöret auch das französische Traktätchen, Etat present de l'Espagne, welches zu Amsterdam, 1719, 12, in drey Bänden gedruckt worden, und auch mancherley physikalia mit berührt. Von den Balearischen Inseln ist im Jahr 1716, ein feiner historischer Traktat in englischer Sprache herausgekommen, unter der Aufschrift: The ancient and moderne History of the Balearic Islands or of the Kingdom of Majorca which comprehends the Islands of Majorca Minorca Yvica and Formentera with their natural and geographical description. In diesen Traktat, welcher aus der spanischen Spra-

che

che übersetzt worden, findet man vieles von der natürlichen Historie dieser Länder.

33. §. Zur Beförderung der natürlichen Historie von Frankreich haben folgende etwas mit beygetragen. Galliae Politico medica descriptio de qualitatibus Regni Galliae Academiis, vrbibus, fluuiis, aquis medicatis, aëre, plantis, mineralibus, 1621. Die Septem miracula Delphinatus (1) de fonte ardente, (2) de turre Veneni experte, (3) de monte inaccesso, (4) de foueis fallsenagiis, (5) de fonte vinoso, (6) de manna Brigantiensi, (7) de barbero wurden im Jahr 1656, 8, beschrieben. [Neuere Untersuchungen haben gewiesen, daß diese Wunder theils gar erdichtet, theils viel prächtiger, als der Wahrheit gemäß ist, vorgestellet sind. Man sehe Herr **Lancelot** Abhandlungen von denselben, im VIIII. Th. der Memoires de l'Acad. des Inscriptions, und im Hamb. Mag. III. B. 3. St.]

34. §. Der Verfasser du Nouveau Voyage de France Geographique Historique et curieux a l'usage des Etrangers et des françois avec une Explication de tout ce qu'il y a de curieux a voir dans le Royaume et les Adresses, pour les Voitures, 1720, führet eines und das andre von den Merkwürdigkeiten Frankreichs an. Die Nouvelle description de la France par Monsieur PIGANIOL de la FORCE, enthält unterschiedne geographische, historische, physikalische und öconomische Materien in sich. **Henry de Rouviere** hat in seiner Voyage du tour de France, Paris, 12, nebst den Nachrichten der Gelehrsamkeit, Alterthümer und anderer Sachen, auch unterschiedne Anmerkungen der französi-

zösischen natürlichen Historie mit angefügt. Im Jahr 1737, kamen zu Paris heraus, Memoires pour l'Histoire naturelle de la Province de Languedoc divisés en trois parties mit Landcharten und Kupferstichen. Ob man schon eines und das andre von Naturgeschichten darinnen antrift, so ist es doch Schade, daß es nicht auf eine mehr besondre Weise ausgearbeitet.

35. §. Gleichwie Großbrittanien keinem einzigen Lande an gelehrten und berühmten Männern etwas nachgiebt, also haben sich auch ihrer viele gefunden, so die natürliche Geschichte von England, Schottland und Irrland zu befördern sich unternommen. **Robertus Sibaldus** soll über seinem Werke (V. 7.) 20 Jahr zugebracht haben. In dem New state of England, so zu unterschiedenenmalen aufgelegt worden, findet man ebenfalls allerhand besondre Sachen von der Naturwissenschaft. **Jacobus Wallace** M. D. und Mitglied der Königlichen Societät der Wissenschaften, trägt in den Account of the Islands of Orkney, so 1700, 8, in Londen zum Vorschein kommen, die natürliche, politische und historische Beschaffenheit dieses Landes und dessen Einwohner sehr eigentlich und deutlich vor.

36. §. Im Jahr 1714, fing man an in Londen ein Werk zu drucken unter dem Titel: Magna Brittania et Hybernia antiqua et noua *or a compleat System of Geographie ancient and modern for Great Britain and Ireland*, hier sind bey einem jedweden Lande die Geschichte der Kirche, des bürgerlichen Regiments, der Gelehrsamkeit u. s. w. aus

den besten Scribenten und Urkunden abgehandelt worden. Ob aber selbiges bis auf die jetzige Zeit fortgesetzt, kann ich nicht anzeigen. The natural History of Lancashire Cheshire and the peak in Derbyshire, so durch den D. M. **Carl Leigh**, in Orfurth in fol. ausgearbeitet, ist in drey Bücher abgetheilet. Das erste begreift was zur natürlichen Weltweisheit, das andre was zur Arzneywissenschaft, und das dritte was zu den Alterthümern gehört. **Christian Maretti** Vegetabilia, animalia et fossilia Britannica, sind zu Londen, 8, 1667, herausgekommen, und zu gleicher Zeit des **Childrey** Histoire des Singularités naturelles d'Angleterre d'Ecosse et du Pays de Galles ist durch M. P. B. in das französische übersetzt worden, in 12.

37. §. **Caroli Claremonti**: Traktat de aëre solo et aquis Angliae deque morbis Anglorum vernaculis ward zu Londen, 1672, in 12, bekannt. Die natural History of Staffordshire ward zu Oxford, 1686, in fol. gedruckt. **M. Martins** Description of de Western Islands of Scotland containing a full account of their situation, ward zu Londen, 1704, gedruckt. In diesem vortreflichen Werke sind die Städte, Schlösser, Häuser, Flüsse, Berge, Wälder, die Früchte aus den drey Reichen der Natur, die Beschaffenheit der Einwohner, und alles übrige, was nur zur Erkänntniß der Natur dieses Landes gereichen kann, sehr deutlich und genau beschrieben, welchen noch eine kurze Nachricht von dem Zustande der Orcadischen Inseln mit beygefügt. **Thomas Robinson** schrieb im Jahr 1708,

1708, in englischer Sprache sein Essay towards a natural History of Westmerland and Camberland, in welcher Schrift man vor andern schöne Nachrichten von der Beschaffenheit der Mineralien und des unterirdischen Zustandes dieser Lande antrift. Bey diesem Traktate findet man zugleich mit die Rettung einer philosophischen und theologischen Erklärung von dem mosaischen Vortrage und Zusammenhange der Schöpfung. **Johannes Morton** hat seine Natural History of Nordhamptonshire, Londen, 1712, wohl ausgearbeitet, und in selbiger mit Beyfügung vieler Kupfer, alle Naturalia von dieser englischen Grafschaft vollständig und genau beschrieben. The Natural History and Antiquities of the country of Surey, in 8, 1720, ist nicht weniger wohl abgefaßt. Sie begreift 5 Theile. **Johann Aubry**, soll der Urheber davon seyn.

38. §. **William Stuckeley** hat im Jahr 1724, in fol. auf seine Unkosten, in englischer Sprache eine merkwürdige Reisebeschreibung drucken lassen, darinnen er nicht allein die Alterthümer, sondern auch andre Merkwürdigkeiten der Natur und Kunst entdecket, die er bey seinen Reisen durch Großbrittanien angetroffen. Im Jahr 1733, kam in Londen heraus, a Survey of Dorletshire, welches nicht allein die Alterthümer, sondern auch die Naturgeschichte dieser Grafschaft und benachbarten Gegenden, mit Anführung der ältesten und berühmsten Geschlechter dieses Landes und ihren Wappen, in sich faßt. **Herrmann Moll** stellte vor einigen Jahren zu Londen seine New Description of England and Wales with the adjacent Islands, an das

Tagelicht. Dieses Buch lehret den alten und neuen Zustand von ganz England und Wallis, wie auch der anliegenden Inseln, und kann den Naturkündigern, Geographis und Liebhabern der Alterthümer nicht anders als angenehm seyn. Man findet hierinnen schöne Sachen vom Kaufhandel, Feldbau, der Naturwissenschaft, Erkänntniß der Bergwerke, und andern dergleichen Materien, und ist durch und durch mit den saubersten Kupfern ausgezieret. [In der zu London 1748, herausgekommenen Tour through Iresland wird die Naturgeschichte von Irrland auch mit berühret. A voyage to Shetland, the orkneys and the western Isles of Scotland, London 1752, ist eine Rhapsodie aus dem was **Wallace** und **Martin** schon weitläuftiger gesagt haben. Polyolbion, or a chorographicall description, of Tracts, Riuers, Mountaines, Forests, and other parts of this renowned Isle of Great Britaine with intermixture of the most remarkable Stories, Antiquities, Wonders, Rarityes, Pleasures, and commodities of the same, digested in a Poem, By MICHAEL DRAYTON Esqu. Lond. 1618, fol. stellt in 18 Gesängen, nebst beygefügten Erläuterungen, die Alterthümer, und vieles von den natürlichen Vorzügen Engellands vor. Vor jedem Gesange findet sich eine Art von Landcharte wobey die Flüsse, Städte, Wälder, Berge ꝛc. Nymphen, Faunen ꝛc. mit Merkmaalen der natürlichen Güter dieser Gegenden abgebildet werden. Diese Erfindung, und überhaupt das ganze Gedichte ist nach den damaligen Zeiten zu beurtheilen. Joh. **Wilhelm Neumayers von Ramßla** Beschreibung

bung der Reise welche der Herzog zu Sachsen Weimar **Johann Ernst** der jüngere, in Frankreich, Engelland und Niederland, von 1613, bis 1614, hinterlegt, ist nebst des Prinzen Lebenslauf und ganz seinen historischen Anmerkungen, von **Joh. Gerh. Pagendarm** wieder herausgegeben worden, Jena, 1734. Kurze und wahrhafte Beschreibung der Badenfahrt, welche der Durchleuchtig, Hochgebohrne Fürst vnd Herr Herr Friedrich Herzog zu Würtenberg vnd Teckh ꝛc. in negst abgeloffenen 1592 Jahr, von Mümppelgart auß in das weitberühmte Königreich Engellandt, hernach im zurück ziehen, durch die Niderland bis wiederumb gehn Mümppelgart verrichtet hat, Tübingen, 1602, 4. Den Titel erklären diese Verse die mit darauf stehen:

Die Badenfahrt bin ich genandt,
Dieweil Ihr Fürstlich Gnade hand
Ein ganz Nacht auff dem Meer gebadt
Da Wind und Wetter gwütet hat,
Die Wällen schlugen in das Schiff
Daß sie drin musten stehen tieff,
Da hat es gheisen kalt geschwitzt
Da angst vnd noth, ja Todt einghitzt,
Du lieber Leser lern hierauß,
Wo man in solcher Noth soll rauß.

Es ist für die damaligen Zeiten genugsame Aufmerksamkeit mit auf die Natur gewandt, wie denn das ganze Verzeichniß von **Bernhard Paludanus**, der Arzneykunst Doktors zu Enkhuysen, Naturaliensammlung mit eingeruckt ist, und der Fürst selbst verschiedne Naturalien mitgenommen hat.]

39. §. Die Merkwürdigkeiten der natürlichen Geschichte von Italien, sind unter andern von folgenden Gelehrten berührt worden, **Basilii Paravicini Comensis** del Vivere delli Romani e di conservar la sanitá libri cinque sind allbereits im Jahr 1592, in 4, von M. **Alessandero Petronio** aus der lateinischen in die italiänische Sprache übersetzt worden. Es wird hierinnen gehandelt von der römischen Luft, Witterungen, Wassern, Strömen, Thieren, Vögeln, Fischen, Früchten, Kräutern und Gewächsen ingleichen von den politischen und häußlichen Umständen der römischen Einwohner. **Casparis Paragallo** Neapolitani Aduocati regii Ragionamento intorno alle cagioni di terre moti d'Italia Neapoli sind in 4, 1689, gedruckt worden. In der Voyage d'Italie curieux et nouveau, so in 12, 1681, bekannt worden, werden die Länder, Städte, Gärten und andre Denkwürdigkeiten von Italien gar eigentlich beschrieben. Am Ende hat ein Dokt. Medicinä zu Leyden **Jacob Spoon** zwey Verzeichnisse angeführt, als eines von den raresten Kirchen, Palästen, Bibliotheken, Kunstkammern, Münzkabinettern, die in Rom gezeiget werden, und die andre von den berühmtesten Männern in Italien die damals gelebt, oder nur kürzlich verstorben.

40. §. Der Verfasser der Voyage d'Italie die 1691, in 12, mit Kupfern herausgekommen, beschreibet unterschiedne Naturalia und Alterthümer. **Burnets** Dokt. der Theologie Voyage de Suisse d'Italie et de quelques endroits d'Allemagne et de France ês annés 1685 et 1686, 12, ist mit großen

Ver-

Verstande geschrieben, und man trift darinnen viel nützliche Sachen an, so den Statum geographicum, die Natur und Kirchengeschichte dieser Länder angehen. Johann Addison hat, was er in unterschiednen Jahren in den mancherley Gegenden Italiens an gelehrten, historischen und natürlichen Anmerkungen zusammen getragen, und andre vor ihm entweder ausgelassen, oder irrig vorgebracht, angeführt, mehr erläutert und besser erklärt. Der Verfasser der Description geographique historique et politique du Royaume de Sardaigne a Boulogne scheinet von seinen Materien wohl unterrichtet gewesen zu seyn. [Von Italien sind die Merkwürdigkeiten, so wohl die natürlichen als die künstlichen, in mehr Büchern beschrieben, als der Raum hier anzuführen verstattet. Ich will nur einige anführen, wo man beydes zusammen, obwohl die Alterthümer und Kunstsachen meistens in grösserer Menge, antrift. Diarium Italicum, oder Beschreibung der Reise Carls Landgrafens zu Hess. ꝛc. Cassel, 1722, fol. Die Reise ist 1699 gethan, und geht aus der Fürstl. Residenz durch das Reich und Italien bis nach Neapel, auch die Schweiz ꝛc. **Labat** Voyage en Espagne et en Italie Amst. 1731, V. B. enthält verschiedene physikalische Beobachtungen, ist aber auch, außer dem wegen der freyen Anmerkungen dieses satyrischen Predigermönches angenehm und lehrreich zu lesen. Il nouvo Itinerario d'Italia di FRANCESCO SCOTTI Roma, 1699, SARNELLI Guida de Forestieri, Napoli, 1688, beschreibet die Sehenswürdigkeiten im Königreiche Neapel. Tratade nuevo de las cosas maravilossas

de

de la alma ciudad de Roma - - - Rom, 1619, darf keinem Naturforscher, der das spanische nicht versteht, Seufzer auspressen, denn es sind darinnen nur die dreyhundert und mehr Kirchen in Rom beschrieben und in Holzschnitte vorgestellet. Man findet dabey auch las Antiguidades de Roma. Addisons Reise durch Italien, die sich in seinen englischen Werken befindet, und die man auch nun deutsch hat, ist hauptsächlich in der wollüstigen Absicht angestellt, die Gegenden zu sehen, welche die großen Geister des Alterthums verewiget haben, um Originale und Abbildungen mit einander zu vergleichen.]

41. §. Nicolao Madrisio hat in seinen Viaggi per l'Italia Francia et Germania, so in zween Bänden im Jahr 1717 zu Venedig in 8 herausgekommen, seine Reise in netten italiänischen Versen beschrieben, und viel Anmerkungen mit beygefügt, die das größte Theil des Buchs austragen, und viel Merkwürdigkeiten in sich fassen. Er hat alle diejenigen Vortheile besessen, die ein Reisender haben soll, um seine Reisen mit Nutzen und Vortheil anzustellen. In der Description de l'Isle Sicile et des côtes maritimes avec les plans de toutes ses fortresses, Amsterdam, 1734, in groß 8, findet man von dem natürlichen und politischen Zustande Siciliens mancherley merkwürdige Nachrichten. Johann Hironymi Zanichelli Sohn Jacobus Zanichelli hat im Jahr 1735, eine Historie der Pflanzen welche um Venedig wachsen, mit viel Figuren, herausgegeben. In der Vorrede hat er eine critische Historie aller Schriften der botanicorum in Europa angeführt.

42. §.

42. §. Von der Schweitz ist bereits im Jahr 1670, in 12. Henrici Pfendlers gründliche Beschreibung der hohen Berge, sammt denen sich darauf befindenden Fruchtbarkeiten, wilden Thieren, deren Natur und andern Wunderdingen, des löblichen Orts und Landes Glaris in Basel, gedruckt worden. Hierher gehören les delices de la Suisse ou l'on peut voir ce quil y a de plus remarquable dans ce pays et dans celuy de ses Alliez par Gottfried Kipseller Leyden, 1714, ist in 4 Bänden mit Kupferstichen abgefaßt. In dieser Schrift findet man, bey den Nachrichten von der Regimentsforme, den Naturgeschichten und Städten dieses gemeinen Wesens, viel besondre und curieuse Dinge. Der selige Herr Johann Jacob Scheuchzer, welcher mit allem Recht den Namen eines schweizerischen Plinii verdienet, hat in seinen Naturgeschichten des Schweitzerlandes im ersten Theil 1716, die Berge, Elemente und Gränzen, der Schweitz beschrieben; im andern, im Jahr 1717, die Seen, Flüsse, Brunnen, warmen und kalten Bäder, auch andere Mineralwasser des Schweitzerlandes; im dritten, im Jahr 1718, die Luftgeschichte, Sterne, Metalle und Mineralien, absonderlich die Ueberbleibsel der Sündfluth. Dieses Werk ist sehr mühsam ausgearbeitet und mit unterschiednen Kupfern gezieret. [Scheuchzers Naturgeschichte des Schweitzerlandes, sammt seiner Reise über die Alpen, übersehen und mit Anmerkungen versehen von Johann Georg Sulzern, Zürich, 1746, 8, enthält was von Scheuchzern blatweise 1705 - - 1707, herausgegeben worden, und seine itinera helueti-

uetica, mit Weglassung einiger jetzo unnöthigen Sachen und Kupfer, Verbesserung der Schreibart, Anmerkungen Herrn Sulzers und Beyfügung einiger andern kleinen Aufsätze von Scheuchzern. Vers. einer Beschreib. histor. u. natürl. Merkwürdigk. der Landsch. Basel, ist zu Bas. 1748, angefangen worden, und 1749, sind drey Theile davon heraus gewesen. Herr Prof. Altmanns Beschreibung der helvetischen Eisberge, 1751, handelt umständlich von diesen Naturwundern der Schweitz, und in der merianischen Topographia Heluetiae, Frankf. 1642, fol. wird der große Gletscher beschrieben und abgebildet. Der Herr von Haller hat einige Itinera alpina herausgegeben, die in seinen gesammleten kleinen Schriften befindlich sind, und in seinem Gedichte von den Alpen, zeigt sich der Naturforscher so stark als der Dichter.]

43. §. Von Morea und Negrepont hat Coronelli im Jahr 1686, Memoires Historiques et Geographiques aufgesetzt. Dieses Buch ist in italiänischer Sprache geschrieben, nachgehends aber in die französische und deutsche übersetzt worden, und enthält, nebst der Beschreibung der Städte, allerhand natürliche Sachen von Bergen, Wäldern und Flüssen in sich. Hieher gehören die Memorie Historiche e geographiche della Dalmatia raccolte du D. CASIMIRO FRESCHOT Benedictino in Bologna, 1687, 12. Der Urheber theilet diese Schrift in zween Theile; in dem ersten handelt er von Dalmatien überhaupt; in dem andern aber von Städten, Oertern, Erdbeschreibungen und Naturgeschichten dieses Landes. Der Verfasser des Egeo

redi-

redivivo ofia Chorographia del Arcipelago bringt hierinnen vor, was zur Erkänntniß von Morea, Griechenland, Candia, Cypern und den Inseln des Maris Aegei gerechnet wird, erläutert alles, sowohl in Ansehung des alten Zustandes, aus den alten Dichtern und Geschichtschreibern, als in Ansehung des neuern Zustandes mit den neuesten Anmerkungen der natürlichen politischen Kirchengeschichte.

44. §. Die von dem berühmten Pater **Coronelli** verfertigte Beschreibung der Isola di Rhodi geografica Storica von 1688 ist wohl geschrieben. Die Voyage de Dalmatie de Grece & du Levant, par M. S. G. WHELER Amsterdam 1689, 12, kommt fast mit **Spons** Reisebeschreibung überein, jedoch mit diesem Unterschiede, daß sich jener mehr um die Alterthümer, dieser aber mehr um die Beschreibung der Städte, der zur Land- und Erdbeschreibung gehörigen Sachen, und andern Naturalien, bekümmert. Der alte und neue Staat des Königreichs Dalmatien, so zu Nürnberg 1718, in zween Bänden gedruckt worden, entdeckt ebenfals manche Naturalien dieses Landes. Von dem Königreich Ungarn hat **Daniel G. U. Möller** im Jahr 1673 in 12, eine kleine Schrift de Insectis quibusdam Hungariæ lassen heraus gehen, es bedeutet aber nicht viel mit dieser Schrift. Der neueste und vollständigste Traktat, den wir von der natürlichen Historie des Königreichs Ungarn haben, ist ausser allen Zweifel des berühmten Herrn BELII Notitia Hungariae noua historico geographica, die vor einigen Jahren in unterschiednen Bänden mit vielen Kupferstichen an das Licht gekommen. Hieher

gehöret auch das Spicilegium obseruationum Historico geographicarum de Bosniæ Regni hungarici quondam iuris occasione armorum cæsareorum a 1737 in Bosniam motorum, in welchen feine Nachrichten zu lesen.

45. §. Vom Königreich Polen haben wir **Bernhard Conors** History of Poland sive Historiam Poloniae per modum epistolarem ad viros honoratiores in welchen, so wohl der alte als der gegenwärtige historische, geographische, physikalische, politische und Kirchenzustand des Königreichs Polen beschrieben wird. Der Jesuite **Gabriel Rzaczynsky** ließ im Jahr 1721, zu Sendomir Historiam naturalem curiosam Regni Poloniae Magni Ducatus Lithuaniæ annexarumque Prouinciarum in Tractatus 20 Diuisam drucken. Gegenwärtiges Werk ist zwar mit keiner besondern Beurtheilungskraft und in einer elenden Schreibart abgefast, inzwischen kann es doch einige Dienste leisten. Diesen Schriften ist beyzuzählen des Herrn ERNTELII Warsauia physice illustrata, in welcher er von den Pflanzen, der Luft, und einigen andern Naturgeschichten, so zu den Gegenden von Warschau gehören, angeführet, [Zur Naturgeschichte von Liefland gehöret: Physikotheologische Betrachtung über die weissen Hasen in Liefland, nebst einem doppelten Anhange von Perlen die daselbst gefischet werden, und einer wilden Beere, deren Heilungskraft man zufälliger weise endecket hat, von **Friedrich Christian Jetze**, Z. P. 1749, 4. Verschiedene zur Curländischen Naturgeschichte gehörige Nachrichten befinden sich in den Breßlauischen Sammlungen, und aus des Herrn **Joh. Bernhard v. Fischer**

liefläu-

liefländischen Landwirthschaftsbuche, auf die Erd-Gegend von Lief- Est- und Curland gerichtet, Halle, 1753, kann man verschiedenes von der Beschaffenheit dieser Länder lernen: **Joh. Arn. v. Brand**, Reisen durch die Mark Brandenburg, Preussen, Churland, Liefland, Plescovien, Großnaugardein, Twerrin und Moscovien, anbey eine Beschreibung von Siberien, herausgegeben von Herr **Christian von Hennin**, Wesel, 1702, 8.]

46. § Bey den nordischen Ländern hat **Johannes Schefferus** eine Beschreibung von Lappland und dessen Einwohnern heraus gegeben, worinnen er viel bishero unbekannte Sachen von der Lappen Ankunft, Aberglauben, Zauberkünste, Nahrung, Kleidern, Geschäften, wie auch von den Thieren und Metallen, die in dasigen Landen angetroffen werden, erzählet und mit unterschiednen Figuren vorgestellet. [**Johann Scheffers** Argentoratensis, Lapponia Frf. 1674. Die neueste und zuverläßigste Beschreibung von Lappland, hat **Högström** herausgegeben, welche man auch deutsch übersetzt hat. Zu der deutschen Uebersetzung von **Tunelds** Geographie des Königreichs Schweden sind von mir aus des MOTRAYE Voyages (verschiedne Anmerkungen, welche Lappland betreffen, beygefügt worden, denn **Motraye** ist dieses Land ziemlich und mit genauer Aufmerksamkeit auf alles durchreiset, daß man bey ihm sehr gute Nachrichten antrift. **Joh. Gerhard Schellers** Reisebeschreibung durch Lappland und Bothnien, Jena 1748, enthält so gute Anmerkungen, als sie ein Mann hat machen können, der die Schiffer be-

fragt

fragt hat, ob es auch wahr sey, daß in Torneo die Sonne nicht untergehe, und, sich von dieser Sache durch eigne Erfahrung zu versichern, dahin gereiset ist. In des Herrn von **Maupertuis** Werke la Figure de la Terre &c. (V. 1.) findet man in der vorangesetzten Reisebeschreibung auch artige Nachrichten von Lappland. Er hat dem Herrn von **Reaumur** ein paar Insecten daher gebracht, die dieser in seinen Memoires sur les Insectes mit beschrieben. Man liefet auch davon und von einigen andern benachbarten Gegenden gute Anmerkungen in des Herrn **Outhier**, der den französischen Astronomen Gesellschaft geleistet, Iournal d'un Voyage au Nord. Sonst sind von den ältern nordischen Reisen besonders die merkwürdig, welche von den Holländern gethan worden, einen Weg daherum nach China zu finden. Sie gehören zur Geschichte der ostindischen Gesellschaft (63) **Daniel Schemering** hat sie in lateinischen Versen besungen, Nouazemla, siue descriptio contracta nauigationum trium admirandarum, a Belgis per mare hyperboreum in Chinam et Indiam orientalem iter affectantibus annis supra sequimilles, 94, 5, 6. irrito conatu tentatarum. Flissingae, 1631, 4.] **Olaus Rudbeck** gab zu Upsal 1701 heraus Lapponiam illustratam & iter per Vplandiam Angermanniam Bothniam tam occidentalem & huic annexam Lapponiam quam septentrionalem item Finlandiam Alandiam, cet. accurate exponens. In diesem Traktate werden die Berge, Wälder, Flüsse, Seen, Kräuter, Gewächse, Metalle, Mineralien, Thiere Beschaffenheit der Einwohner, besondre Quellen, auch die Alterthümer dieser Lande, in einer guten Ordnung

und

und mit besondern Fleiße erzählet. In Schellers Reisebeschreibung von Lappland und Bothnien, welche gar kurz abgefast, wird von dasiger Landesart, Winter und Sommer, Mineralien, Gewächsen und Thieren, wie auch der Einwohner Beschaffenheit und Religion, eines und das andere kürzlich angeführt.

47. §. Der Urheber der Dissertationum Academicarum de Gestritia, so in Upsal 1721 herauskommen, ertheilt eine feine Nachricht von der natürlichen Historie dieses Landes, nämlich von dessen Bergwerken und Eisenhämmern, Flüssen, Seen, Fischen, Vögeln, vierfüßigen Thieren und Pflanzen. Jacob Serenius handelt in seinen Schediasmate academico de Vplandia 1720, 4, in unterschiedenen Capiteln nicht allein von den Städten, Herrschaften und Seehäfen, sondern auch von den natürlichen Merkwürdigkeiten dieses Landes. [Die Schweden untersuchen ihr Land gegenwärtig mit soviel Sorgfalt, daß die hieher gehörigen Schriften allzuviel Raum hier wegnehmen würden. Auser dem, was in den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften davon befindlich ist, sind von Herr Linnäus, Bar. Horlemann, und andern Reisen, durch verschiedne Theile Schwedens, und Beschreibungen besonderer Gegenden, bekannt gemacht worden. Erich Tuneld, hat Inledning til Geographien öfver Sueriges Rike zum zweytenmal 1746 herausgegeben, die zu Hamburg 1749 übersetzt herausgekommen, ist: Allgemeine physikalisch- historisch- und moralische Geographie des Königreichs Schweden, 8.

Sie

Sie zeiget die natürliche Beschaffenheit der verschiedenen Gegenden von Schweden allezeit mit an.]

48. §. Von Rußland und dasigen Gegenden sind mir folgende Schriften vorgekommen. Der Etat present de la Grande Russie par le Capitaine IEAN PERRY ist wohl geschrieben, und entdeckt viel besondre Nachrichten, die man anderswo vergebens suchen wird. In dem Traktate, so den Titel führet: das veränderte Rußland, ist die itzige Verfassung des Krieges und Friedensstaats, der wahre Zustand der Rußischen Einkünfte, die geöfneten Bergwerke, die eingeführten Akademien, Manufacturen, und der benachbarten Völker und Länder Beschaffenheit, nebst verschiednen bishero unbekannten Nachrichten, in einem bis 1720 gehenden Journal abgehandelt, mit einer accuraten Landcharte und andern Kupferstichen. Die neueste ausführliche historische und geographische Beschreibung des caspischen Meeres, Dariastrohms, und den übrigen daherum liegenden Ländern, Städten und Völkern, nebst denen von ihrer Rußischen Majestät ertheilten Nachrichten von dero gethanen Marsch von Astrakan bis Terbent, ist &, 1723, bekannt worden. Der allerneueste Staat von Casan, Astracan, Georgien und vielen andern, ist zu Nürnberg, 8, 1723 gedruckt. [Le Brun, (22) und Olearius (25) haben Rußland, wie es zu ihren Zeiten ausgesehen, mehr in Absicht auf die Sitten als die Natur beschrieben. Dahin gehöret auch die erste von des Carlisle Gesandtschaften Relation de trois ambassades &c. Amst. 1670. Auch Peter v. Haven Reise in Rußland, Copenh. 1744, beschreibt zwar

den

den neuern aber meist den politischen Zustand.] Des Herrn von **Strahlenberg** historische und geographische Beschreibung von Rußland, Siberien und der großen Tartarey, scheinet viel zu versprechen; man liefet aber in selbiger von den Naturgeschichten dieser Länder, nicht so gar sonderliche Anmerkungen. In des **Churth Friedrich Wreechs** Historie von den Schwedisch Gefangnen, so im Jahr 1728 zum andernmal heraus gekommen, findet man ebenfalls unterschiedenes von den Naturgeschichten der Siberischen Lande. Von Grönland haben wir **Zorgdragers** grönländische Beschreibung von der Fischerey in 4, 1723, in welchen unterschiedne nützliche Nachrichten anzutreffen. [**Rudolph Capel** hat zu Hamburg 1678 herausgegeben: Norden, oder zu Wasser und Lande, im Eise und Snee, mit Verlust Guthes und Blutes, zuwege gebrachte und fleißig beschriebene Erfahrung und Vorstellung des Norden, welches die nordlichen Länder, und besonders Grönland, aus verschiedenen Büchern und Reisebeschreibungen vorstellig machet. Ausführliche Beschreibung Grönlandes durch S. v. P. Nürnb. 1679, handelt von dem alten und neuen Grönlande, den Versuchen welche die Holländer gethan durch Norden nach Ostindien zu kommen ꝛc. Des Hamburgischen Bürgermeister **Andersons** Nachrichten von Island, Grönland, und der Strasse Davis, sind nach seinem Tode heraus gekommen. Er hat sie aus Nachrichten, von Schiffern, Unterkaufleuten ꝛc. gesammlet, und wenn ihm diese nicht allemal die Wahrheit entdecket haben, so ist wenigstens seine Bemühung, diese Länder bekannt zu

machen, zu loben. Wegen Islandes werden insbesondere viel Erinnerungen gegen ihn gemacht in **Nicol. Horrebows** zuverläßigen Nachrichten von Island, die zu Copenhagen 1753 aus dem Dänischen übersetzt herausgekommen sind, und Island richtiger aber doch noch nicht so vollständig beschreiben, daß ein Naturforscher nicht noch sehr viel mehr davon zu wissen verlangen könnte. Zu Leipzig 1706, ist eine Reise nach Norden heraus gekommen, vermuthlich aus dem französischen übersetzt, darinnen man ebenfals von den nunmehr ziemlich bekannten nordischen Merkwürdigkeiten verschiedenes antrift. **Hans Egede** Nachricht vom Anfange und Fortgange der Grönländischen Mißion, Hamb. 1740, beschreibt zugleich die Beschaffenheit des Landes. **Philipp Johann v. Strahlenberg** Nord und Östliches Theil von Europa in so weit solches das ganze Rußische Reich mit Siberien und der grossen Tartarey in sich begreift, Stockh. 1730, enthält auch verschiedene zur Naturgeschichte gehörige Anmerkungen. **Johann Bernhard Müllers**, Leben und Gewohnheiten der Ostiaken, Berlin, 1720. **Gmelins** Reise durch Sibirien vom Jahre 1738 bis 1743, ist in 4 Octavbänden Götting. 1752, heraus gekommen, und enthält Anmerkungen von der Beschaffenheit dieses Landes, wie man sie von den berühmten Verfasser derselben erwarten kann. Indessen darf man nicht fodern, daß er alles, was er daselbst beobachtet, hier mitgetheilet haben sollte, da er, seiner Verbindlichkeiten, gegen die Kayserliche Akademie zu Petersburg, wegen, dieser verschiedne vorzüglich gewidmet. Die botanischen

nischen Bemerkungen stehen in seiner Flora Sibirica. Der Staat von Siberien Nürnberg 1720, enthält verschiedenes von dem natürlichen Zustande.]

49. §. Was nun die Naturgeschichte von Deutschland anbetrift, so sind unter andern, welche sich angelegen seyn lassen, dieselben aufzuzeichnen, folgende nach alphabetischer Ordnung mit zu bemerken. Von den Fürstlichen Anhaltischen Ländern hat der selige **Beckmann** eine vollständige Historie abgefaßt. Ob nun zwar seiner Absicht gemäßer gewesen, die Geschichte der Hochfürstlichen Häuser zu beschreiben, als sich um die Naturgeschichte des Landes zu bekümmern, so findet man doch inzwischen eines und das andre von natürlichen Anmerkungen in derselben. Bey den Böhmischen Geschichten hat der fleißige Pater **Bohuslaus Balbinus** in seiner vollständigen und wohl ausgearbeiteten Schrift, die er Miscellanea Regni Bohemiae nennet, welche im Jahr 1680 in fol. gedruckt worden, dasienige, was er in diesem Königreiche an natürlichen Sachen merkwürdiges befunden, getreulich angeführt. Vor einigen Jahren stellte **Gottfried Langhans** das im Königreich Böhmen gelegene verwundernswürdige adersbachische Steingebürge in einer kurzen Beschreibung desselben an das Licht.

50. §. Von den Brandenburgischen Landen gab vor einigen Jahren **Jacob Paul Gundling** seine geographische Beschreibung der Mark Brandenburg an den Tag. Er hat solche mit mehrer Gewißheit beschreiben können, weil er dieses Churfürstenthum im Jahr 1713, 1714, 1715 selbst von

Stadt zu Stadt durch gereiſet, und da er das Städteweſen bey einer Commißion übernommen, Gelegenheit gehabt, alle Documenta, Priuilegia und Urkunden derſelben im Original zu ſehen, und dadurch die Fehler andrer Bücher und Landcharten aus beſſern zu können. Ob er nun wohl eben nicht ausdrücklich die Naturgeſchichte erläutern wollen, ſo hat er doch bey dieſer Arbeit eines und das andre hieher gehörige mit angeführet. [Johann Eph. Becmanns und Bernh. Lud. Becmanns Beſchreib. der Chur und Mark Brandenb. Berl. 1750, giebt auch vom natürlichen Zuſtande Nachricht. In den phyſikaliſchen Beluſtigungen ſtehen einige Beſchreibungen brandenburgiſcher Gegenden, von Herrn D. Lehmann und Herr Mylius. Joh. Joach. Langens Grundriß einer Anweiſung, wie man ſich die in und um Halle vorkommende Natural- und Artificialia bekannt machen ſoll. Berl. 1749, zeiget von der weitläuftigen und nützlichen Naturkänntniß ihres Verfaſſers.]

51. §. Von dem Herzogthum Crayn, hat der Freyherr Johann Heinrich Valvaſor im Jahr 1689 unter dem: Titul die Ehre des Herzogthums Crayn, eine Schrift ausgearbeitet, und in ſelbiger viel beſondre Sachen, die zu deſſen Naturgeſchichten, Feldbau und dergleichen gehören, mit angeführt. Jetzt angeführter Valvaſor hat nach eben der Lehrart, wie er das Herzogthum Crayn beſchrieben, auch das Erz Herzogthum Cärnthen abgehandelt. Von dem Fichtelberge haben wir eine ausführliche Beſchreibung, ſo allbereits im Jahr 1716 bekannt worden. Es werden in ſelbiger die

Städte

Städte, Gesundbrunnen, Kräuter, Mineralien, Beschaffenheit der Einwohner und andere Anmerkungen aus der Naturgeschichte und Hauswirthschaft, die in dasigen Gegenden zu beobachten, mit untergemischten Kupferstichen, gar vollständig abgehandelt. Die natürlichen Güter des Fürstenthums Gotha hat der Herr **Rudolphi** in seiner ausführlichen historischen Beschreibung dieses Fürstenthums, so im Jahr 1716 in Fol. gedruckt worden, mit berührt.

52. §. An Ansehung des Harzwaldes hat Herr **Johann George Berens**, in seinem curieusen Harzwalde die Seen, Höhlen, Berge, Brunnen, und viel andre in und auf dem Harze vorhandene denkwürdige Sachen beschrieben, und denselben allerhand mediciniſche physikalische und historische Anmerkungen mit beygefügt. Es hat sich aber der Verfasser hierbey nicht vorgesetzt gehabt, dasjenige selbst in Augenschein zu nehmen, was er beschrieben, und das meiste aus den Büchern genommen. Eine mehrere Nachricht von den Naturgeschichten des Harzes, findet man in meinen geographischen, historischen Merkwürdigkeiten des Ober- und Unterharzes, welche vor einige Jahren gedruckt worden. Sie bestehen aus zween Theilen, und selbigen soll, dafern Gott Leben und Gesundheit verleihet, der dritte Theil bald nachfolgen. Nachdem ich allenthalben selbst herum gereiset, und die Gegenden in Augenschein genommen, so kann der Leser auf dergleichen Erzählung mehr trauen, als was blos aus Büchern zusammen geschrieben. [Merkwürdigkeiten des Vor- und Unterharzes 1736.

Merkwürdigkeiten des Oberharzes 1739. Vom dritten Theile ist nichts heraus gekommen.] Die Foßilien und Mineralien, so um Jena anzutreffen, hat D. Johann Heinrich Schutteus in einen lateinischen Traktätchen beschrieben. Weil er sich gar enge Gränzen gesetzt, so ist die Ausarbeitung sehr kurz gerathen.

53. §. Von der Grafschaft Mansfeld hat Herr Eusebius Christan Francke im Jahr 1723, eine Historie drucken lassen. Er hat sich zwar vornämlich angelegen seyn lassen, die geographischen und historischen Sachen dieser Grafschaft zu beschreiben, doch hat er auch hin und wieder von den Naturgeschichten, und sonderlich Bergwerkssachen dieser Gegend, etwas mit angehängt. Der selige Herr D. Jokusch hat vorgehabt, von den Naturalien dieser Grafschaft etwas vollständiges zu liefern; und es würde gewiß, wie aus seinem Abriß, den er vor einigen Jahren davon drucken lassen, erhellet, ein schönes Werk geworden seyn; wie aber der Tod sein Vorhaben unterbrochen, also ist zu wünschen, das diese nützliche Arbeit von einen andern Naturgelehrten möchte zu Stande gebracht werden. Von den natürlichen Merkwürdigkeiten die in dem meißnischen Obererzgebürge angetroffen werden, ist in Herr Christian Lehmanns historischen Schauplatz, der zu Leipzig 1699, in 4, gedruckt worden, vieles zu lesen, und zu wünschen, daß dieser selige Mann viel Nachfolger haben möchte.

54. §. Vom Marggrafthum Mähren hat Johann Ferdinand Herrod von Todenfeld, Physikus

Physikus in Brünn, im Jahr 1669, in 8 eine Schrift abgefaßt, welche er nennet: Tartaromastix Moraviæ per quem rariora & admiranda a Natura in foecundo huius regionis gremio effusa cum primis Tartaris illiusque effectus morbosi examinantur & cura tam therapeutica quam prophylactica proponitur. Von der Nürnbergischen Gegend hat Johann Jacob Bayer die Foßilien und andre Naturalien beschrieben, 1708. [Joh. Christoph von Dreyhaupt Pagus Neletici & Nudzici, oder ausführliche Beschreibung des Saalkraises, fol. Halle 1749, ist zwar vornämlich wegen des auserleßnen Schatzes von Urkunden und seltnen Nachrichten den Liebhabern der politischen Geschichte und der Alterthümer schätzbar, es enthält aber auch Nachrichten von dem natürlichen Zustande dieser Gegenden, besonders den Foßilien und Salzwerken, durch die der verdiente Verfasser desselben, eine große Känntniß der Natur gezeiget hat.] Von dem Herzogthum Schlesien haben wir: NICOLAI HENELII ab HENNEFELD Silesiographiam renouatam, necessariis Scholiis, Obseruationibus & indice auctam, 4, 1704. Diese Schrift ist schon in dem vorigen Jahrhundert lange Zeit bekannt gewesen, nachgehens aber hat sie Herr Michael Joseph Fibiger mit neuen Zusätzen und Anmerkungen vermehret. Man findet hierinnen manches so zu der Erdbeschreibung, Naturgeschichten und Hauswirthschaftsnachrichten dieser Länder gehöret. Diesen sind beyzuzählen, die Reisen auf das Schlesische Riesengebürge den Rübezahl, welche von 1696 biß 1736, theils den Allerhöchsten zu preisen, theils

die erstaunende Wunder der Natur zu betrachten, theils sich eine Gemüthsvergnügung und Leibesbewegung zu machen, theils den berufenen Rübezahl auszukundschaften, von den Liebhabern angestellet worden, mit allerhand lustigen bekannten und unbekannten Historien in 4. Hieher gehöret auch BVRGHARTI Iter Sabothicum; das ist: Ausführliche Beschreibung einiger im 1733sten und folgenden Jahren auf den Zothenberg gethanen Reisen, wodurch sowohl die natürliche als historische Beschaffenheit dieses in Schlesien bekannten und berühmten Berges der Welt vor Augen gelegt wird, mit Kupfern, 8, 1736. [Burgharts Sendschreiben an einen guten Freund, betreffend einen zweyleibigen sonderbar gestalten Mann, und eine künstliche junge Positurmacherinn, desgleichen verschiedene andere in die Naturgeschichte Schlesiens, und in die Arzneykunst einschlagende Sachen, Frankfurt an der Oder, 1752, enthält, auser den auf dem Titel genannten Gegenständen, lesenswürdige Nachrichten vom Schlesischen Torfe, verschiednen Alterthümern und andern Merkwürdigkeiten. Vom natürlichen Zustande Schlesiens, siehe die Breßlauischen Sammlungen, 1718.]

55. §. M. Zeller hirschbergische Merkwürdigkeiten, so in drey Theilen abgefaßt, erläutern ebenfals die schlesische Naturgeschichte. In dem ersten Theile wird gehandelt von der Erbauung der Stadt und Beschaffenheit, in dem andern Theile von den herumliegenden Riesengebürge, und dessen beschrienen Weltbekannten Gespenste, dem sogenan-

ten

ten Rübezahl, und in dem dritten von dem hirschbergischen warmen Bade.

56. §. In den Reisebeschreibungen findet man hin und wieder viel Anmerkungen aus den Naturgeschichten, sie sind aber nicht mit gleichem Fleiß ausgearbeitet. Es wäre zu wünschen, daß alle Reisende die Geschicklichkeit hätten, dasjenige zu beobachten, was der erfahrne Engländer **Robertus Boyle** in den General Heads for the natural History so zu London 1692 in 12 heraus kommen, vorgeschrieben. Dieses ist eine sehr nüzliche Schrift für die Reisenden. Weil manchem nicht allezeit die Fragen beyfallen, wornach sie sich an diesem oder jenem Orte zu erkundigen haben, so hat der Verfasser hierinnen angezeiget, was sie in einem ieden Lande in Ansehung des Himmels, der Witterung, der Luft, des Wassers, der Erde, der Mineralien, der Pflanzen u. s. w. bemerken sollen, damit das wahre bestätiget, und das falsche entdecket werde. [Man kann hieher **Faggots** Gedanken von des Vaterlandes Känntniß, Abh. der Königl. Schwed. Akadem. 1741, rechnen.]

57. §. Den wohlabgefaßten Reisebeschreibungen sind unter andern folgende mit beyzuzählen. Die Reisebeschreibung **Monconys**, die zu unterschiednenmalen herausgekommen, gehet Spanien, Italien, Deutschland, die Niederlande, Egypten, Syrien und Natolien an, und begreift allerhand physikalische, chymische und öconomische Materien. [Voyages de M. de Monconys divises en v. tomes, Par. 1695, 8. Es sind eigentlich die Nachrichten die **Monconys** von seinen Reisen für sich aufge-

setzet, dahero vieles darinnen ohne Wahl und Ordnung erscheinet. Man hat auch Gedichte und Briefe von ihm, eine Algeber und dergleichen, angehänget. Monconys ist ein sehr lehrbegieriger Mann gewesen, der alles physische und mathematische, was ihm vorgekommen, sorgfältig aufgezeichnet. Er scheinet aber ungemein leichtgläubig gewesen zu seyn, da er die unglaublichsten Dinge, besonders von chymischen Processen und Arzneyrecepten, aufgezeichnet. Man könnte ihn mit der vorhin angeführten Beschaffenheit dieses Werkes entschuldigen, wenn ein Mann, der übrigens so viel Einsicht besitzet, wie er wirklich besessen hat, auch nur einige Aufmerksamkeit auf solch Zeug, wie er manchmal als Geheimnisse angemerket hat, wenden dürfte. Von den übrigen häufigen physikalischen Wahrheiten, die zu ihrer Zeit neu waren, kann man jetzo urtheilen, daß ein Kenner der Naturlehre eben nichts darunter finden wird, das er nicht schon weiß. Dieses ist ohngefähr das Urtheil, das Monconys in Absicht auf sich von dem Cabinette eines Leipziger Bürgermeisters fället, (Part. 3 p. 88.) nachdem er die Höflichkeit der Töchter des Bürgermeisters, die es ihm gewiesen, gerühmet hat. Ich kann nicht läugnen, daß mir (vielleicht aus patriotischen Eifer) dieses Urtheil etwas unhöflich scheinet, obwohl Hr. Monconys auf seinen Reisen freylich fast alles konnte gesehen haben, was man in Cabinetern sehen kann. Der Bürgermeister, dessen Namen er nicht zu nennen würdiget, ist Lorenz von Adlershelm, und das Verzeichniß seines Cabinets stehet bey Valentini Museo Museorum (I. 56.) M. Chri-

Christian Junker hat des Herrn von Monconys Beschreibung seiner in Asien ꝛc. gethanen Reisen übersetzet, Leipz. 1697, 4; zum erstenmal steht auf den Titel: Vermuthlich anzuzeigen, daß eine andere Uebersetzung nicht unnütze seyn würde, wenn das Buch sonst es erforderte, weil der Uebersetzer nicht viel französisch, eben so wenig deutsch, und von den Wissenschaften fast gar nichts verstanden hat.] Der Engländer Edward Brown M. D. beschreibet in seinem Brief account of some travels in divers parts of Europe, Londen 1685, in fol. diejenigen Reisen die er in Ungarn, in einige deutsche Länder wie auch in Italien gethan, und mischet über die historischen und politischen Sachen viel physikalia und geographica mit unter. [Man hat es deutsch: Edward Brown Reise, Nürnb. 1686.] IACOBI TOLLII Epistolae itinerariae sind bekannt. Er hat in selbigen nicht allein allerhand Alterthümer, sondern auch viel physikalia von den ungarischen und deutschen Ländern, die er durchreiset, aufgezeichnet. Diese Briefe sind durch Heinrich Christian Zemmium, der unterschiedene Anmerkungen darzugemacht, und eines und das andre mit Figuren erläutert, zu Amsterdam, 1700, in 4, herausgekommen. Recueil des Voyages en Nord contenant divers memoires tres utiles au Commerce et â la Navigation en IV. Tomes, ist ein gutes Buch. Die Lettres edifiantes et curieuses ecrites des Missions etrangeres par quelques Missionaires de la Compagnie de Iesus, fassen mancherley besondre Anmerckungen von der Naturwissenschaft in sich.

58. §.

58. §. Diesen ist beyzuzählen: A Collection of voyages and travels i. e. Sylloge itinerariorum quorum aliqua e linguis exoticis in anglicam translata, alia nunc primum e schedis Autorum prodeunt, quibus accessere quaedam et olim anglice impressa sed rariora et praestantiora Volumina IV. A Voyage to the South Sea and round the world, by Captain Edward Cooke, London, 1712. Der Verfasser hat nicht allein das, was er beschreibet, mit seinen Augen gesehen, sondern auch die besten Schriften dabey zu rathe gezogen, und ihre Fehler angemerkt, sonderlich aber sich einer guten ungedruckten Schrift, welche Nauclerus Litorum heißt, dabey bedienet, in welchen alle Küsten die um das Mare pacificum liegen, beschrieben. Recueil des Voyages non encore publiés scavoir l'histoire de l'Isle de Barbados Relation de la Riviere de Nil description de l'Empire du Pretre IEAN, et autres avec figures, 1719, 4. Voyage de Marseille a Lima et dans autres lieux des Indes Orientales avec des Notes et Figures en taille douce Paris, 1720, 12. Mehr hierher gehörige Schriften, können in des Herrn Scheuchzers Bibliotheca scriptorum Historiae Naturalis nachgelesen werden.

59. §. Francois Labat nouveau Voyage aux Isles de l'Amerique, welche eine Naturhistorie dieses Landes, dessen Handlung und Manufakturen in sich faßt, ist in dem Haag, 1724, gedruckt worden. [In 6 Bänden. Labat hat das, was ihm in der Naturkunde nützlich geschienen, sorgfältig beschrieben, und man muß es ihm verzeihen, wenn er als ein Spötter sich über Dinge, die er nicht verstan-

standen, z. E. **Plumiers** botanische Mühsamkeit, lustig machet.] Des Herrn **Drieschens** Großbottschaft nach Constantinopel, in 8, 1723, wie nicht weniger **Franz Caspar Schillingers** persianische und ostindianische Reisebeschreibung mit Kupfern, lassen sich wohl lesen. Des **Jean Ovington** Voyage fait a Suratte et en d'autres lieux de l'Asie et de l'Afrique in zween Bänden, kam zu Paris, 1725, zum Vorschein. Besonders gehöret hieher AVBRI de la MOTRAYE in französischer Sprache abgefaßte Reisebeschreibung in Europa, Asia und Afrika, in welcher man viel besonderes von den Lebensumständen des Königs in Schweden Carls XII. in Bender antrift, in fol. [**Motraye** hat mit dem Könige in Schweden Zeit dessen Auffenthalts in Schweden viel zu thun gehabt. Herr **Voltaire** in seinem Romane von Carl XII. redet zwar von ihm nur als von einem Sprachmeister, (ein Titel gleichwohl, der bey einem Franzosen nicht so gar verächtlich seyn sollte,) die Umstände zeigen aber doch wohl daß **Motraye** Sachen wissen können, die Hr. **Voltairen** nicht erzählet worden. **Motrayens** Reisen gehen durch Italien, Engelland, die Türkey, Griechenland, die crimmische und nagaische Tartarey, Circaßien, Schweden und Lappland. Nachrichten von Alterthümern, Kunstsachen, merkwürdigen Personen und Begebenheiten, sind häufiger bey ihm, als Beobachtungen der Natur, wovon man doch auch hie und da was antrifft. **Hieronymus Welschens** wahrhaftige Reisebeschreibung, Stuttgard 1664, betrift die Morgenländer und verschiedene europäische.] Nicht weniger können

Gulli-

Gullivers Reisen in den neu entdeckten Ländern mit Anmerkungen und Kupferstichen, den Lesern nicht anders als angenehm seyn. [Ich habe diese Stelle als einen Beweis stehen lassen, daß der Verfasser dieses Werks manchmal Bücher angeführt, von den er nicht die Titel völlig durchgelesen. Das Urtheil ist freylich richtig, daß sie dem Leser angenehm seyn können. Für den Naturforscher aber ist nichts erbauliches darinnen, als die Satyre eines Spötters, der über alles ohne Unterscheid, auch oft ungerecht, lachte, von den Einwohnern von Laputa.]

60. §. George Shelwocke, ein englischer Capitain, ertheilet in seiner Voyage Round the world by the way of the great South Sea perfor-med in the lears 1719, 20, 21, 22, welche im Jahr 1726 in Londen zum Vorschein gekommen, Nachrichten von den vornehmsten Begebenheiten, die ihm auf seiner Reise begegnet, da er um die ganze Welt geschifft, nebst Beschreibung der Länder und Inseln, welche er besucht. Barchwitz handelt in seiner allerneuesten ostindianischen Reisebeschreibung von seinem eilfjährigen Aufenthalte auf Java, Banda, u. s. w. von dem Zustande dieser Inseln und derselben besondern Gewächsen, Bäumen, Früchten, Thieren, Fischen, Ungeziefer, Bergvestungen und dergleichen. [Weil er einige Zeit commandirender Officierer auf einer der ostindianischen Gesellschaft gehörigen Insel Lethy gewesen, findet man in seinem zu Chemnitz 1730, herausgekommenen Buche allerley sonderbare und lesenswürdige Nachrichten; doch muß man die Aufmerksamkeit und Prüfung des Naturforschers bey ihm nicht suchen.] Reyß-

lero

lers neueste Reisen durch Deutschland, Böhmen, Ungarn, die Schweitz, Italien und Lothringen, worinnen der Zustand und das merkwürdigste dieser Länder beschrieben, und vermittelst der natürlichen, gelehrten und politischen Geschichte, der Mechanik, Mahler- Bau- und Bildhauerkunst, Münzen und Alterthümer, erläutert wird. [Diese Reisen machen Deutschland, in Absicht auf ihren Verfasser, eine wahre Ehre. Herr M. Gottfried Schütze hat eine neue und vermehrte Auflage mit Zusätzen aus den verschiedenen Arten der Känntnisse, welche diese Reisen betreffen, Hannover, 1751, 4, besorget.] Die lehrreichen Nachrichten für einen Reisenden in verschiedne europäische Staaten, so von P. G. v. K. in Berlin 1738, herauskommen, sind ganz angenehm zu lesen. Man findet hierinnen, nebst nöthigen Landcharten und unterschiednen Kupfern, mancherley merkwürdige und ungedruckte Nachrichten zur Erläuterung der Historie jetziger Zeit, nebst dienlichen Anmerkungen über die Handlung und Historie der Natur. Meines Wissens sind nur zween Theile davon gedruckt, und es ist zu beklagen, daß dieses Werk nicht weiter fortgesetzt worden.

61. §. M. Heinrich Maundrells Reisebeschreibung nach dem gelobten Lande, erzählet dessen jetzige Beschaffenheit und den allerneuesten Zustand aller darinnen sehenswürdigen Städte und Oerter, so in heiliger Schrift aufgezeichnet, nach allen Umständen, erläutert auch eines und das andre merkwürdige mit Kupfern. In Johann Michael Kühns merkwürdiger Lebens und Reisebeschreibung, so zu Gotha 1741, gedruckt, werden

nicht

nicht nur dessen Schiffarten nach Grönland und Spitzbergen, Stratdavis, den Canarischen Inseln und Lissabon erzählet, sondern auch seine darauf erfolgte algierische Gefangenschaft, und vierzehnjährige Sklaverey, mit gethane Caperfahrten und dabey ausgestandene Gefährlichkeiten, nebst besondern Erzählungen vom Wallfischfange, Sklavenstande in Algier, wie auch Sitten und Gebräuchen der Einwohner daselbst, angeführt. **Jon. Korte** ein ehemaliger Buchhändler zu Altona, ließ im Jahr 1741, auf seine eigene Kosten, seine Reise nach den gelobten Lande, wie auch nach Egypten, den Bergen Libanon, Syrien und Mesepotamien, drucken. Wann der Verfasser seine eigene Glossen bey dieser Schrift weggelassen, und nur dasjenige aufgezeichnet hätte, was er selbst wahrgenommen, so würde seine Schrift angenehmer zu lesen seyn. Seine Gedanken sind bisweilen gar gottselig, aber an einen unrechten Ort angebracht.

62. §. [Einige Reisen die verschiedene Länder zugleich betreffen, oder Sammlungen von Reisebeschreibungen, verdienen noch hier angeführt zu werden. **Wilhelm Dampiers** Reisen hat man deutsch, aber aus der französischen Uebersetzung übersetzt. Reise um die Welt, Leipz. 1708. Der Reise um die Welt anderer Theil, 1703. Dritter Theil der Reise Herrn **W. D.** nach den südlichen Ländern, Neuholland, welchen beygefügt worden, **Leonel Wafers** Reise und Beschreibung des Isthmi oder Erdenge Darien in Amerika, 1707. Hr. **Wilhelm Dampiers** Reise nach den Südländern. **Wood** Reise durch die magell. Meerenge, Tagery.

Die

Die Reise des Cap. Sharp. Cowley Reise um die Welt. Roberts Reise nach den Morgenländern, 1714. Man findet in diesen Reisen, sowohl von der physikalischen Erd- und Wasserbeschreibung, als auch von der Naturgeschichte der Länder, sehr gute Nachrichten. Voyage autour du monde par le Cap. WOODES ROGERS, wobey sich einige Nachrichten welche den Amazonenfluß und Guiana betreffen, befinden, Amst. 1716, 8, 2 Bände, aus dem englischen übersetzt. Die neueste Reise um die Welt ist des jetzigen Lord Ansons, die der Schifscaplan Richard Walter beschrieben hat. Sie ist unter den Titel A Voyage round the world in the years, 1740, 1, 2, 3, 4, by George Anson ꝛc. zum vierten male, Londen, 1748, 8, herausgekommen. Man hat sie auch französisch und deutsch. Die ältern Reisen um die Welt zu erzählen, würde zu weitläuftig seyn. Wilhelm Cornel. Schoutens seine ist deßwegen merkwürdig, weil er eine bequemere und jetzo gebräuchliche Durchfahrt neben der magellanischen Meerenge entdecket. Diarium vel descriptio laboriosissimi et molestissimi Itineris facti a Guil. Corn. Schouten. Hornan Annis 1615-17, Amstel. 1648. Der wohlversuchte Südländer, das ist, ausführliche Reisebeschreibung um die Welt von Carl Friedrichs Behrens, Leipzig, 1739, handelt von einer Reise, welche die westindianische Gesellschaft in Holland, südliche Länder zu entdecken, thun lassen, die aber fruchtlos abgelaufen.

63. §. Sammlungen von Reisebeschreibungen hat man eine grössere Menge, als daß sie hier könnten erzählet werden. Die Engländer, welche

Purchas, Harris und Hackluyts Sammlung längst gehabt, haben gleichwohl noch vor wenig Jahren eine angefangen, die Prevoſt mit der beliebten franzöſiſchen Freyheit in ſeiner Landesſprache geliefert hat. Man hat ſie aber aus dem engliſchen überſetzt, in Leipzig ſeit 1747 geliefert: Allgemeine Hiſtorie der Reiſen zu Waſſer und zu Lande; 4. Der neunte Band dieſer Sammlung enthält die Reiſe des Ge. Juan und D. Ant. de Ulloa nach Südamerika, aus dem ſpaniſchen überſetzt, und da die Engländer nunmehro ihro Arbeit geſchloſſen, folget man jetzo bey der deutſchen Ausgabe des Prevoſt franzöſiſcher. Man muß bey dieſer Sammlung, und bey den meiſten nicht ganz neuen Reiſen, bedenken, daß es nicht Naturforſcher ſondern Schiffer und Kaufleute ſind, deren Bemerkungen gemeiniglich mitgetheilet werden; und daß auch die, welche mit einer Neugier die Natur zu unterſuchen reiſeten, in der Art zu beobachten, die man jetzo erfordert, nicht ſehr geübt waren. Indeſſen iſt eine ſolche Sammlung allezeit dem Naturforſcher, wegen der vielen darinnen enthaltenen Anmerkungen lehrreich, auch wenn er wünſchen möchte, daß dieſe Anmerkungen vollkommener wären. Im holländiſchen hat Peter van der Aa eine ſolche Sammlung in 8, veranſtaltet: Naaukeurige Verſameling der gedenk-waardigſte Reyſen naar Ooſt en Weſt-Indien, mitsgaders andere geweſten gedaan. Sie ſind nach der Zeitordnung geſetzet, und die erſte iſt die Reiſebeſchreibung von ein paar Mönchen, die 1246 als Geſandten des Pabſtes Innocentii IIII. nach der Tatarey und andern Morgenländern gegangen.

Ich

Ich besitze 28 Bände, in denen sich die Reisen bis auf das Jahr 1696 erstrecken. Die Bände selbst zeigen die Jahrzahlen 1706 und 1707, und ich habe sie vermuthlich nicht alle. Sie sind mit Charten, welche den neuesten Wahrnehmungen gemäß verbessert seyn sollen, und mit vielen Kupfern versehen. Die letzten sind eine bloße Zierrath, wie die meisten Kupfer bey Reisebeschreibungen. Eine Seeschlacht, eine Niedermetzelung etlicher nakten Leute, und eine Gasterey auf Reiß, Rindfleisch und frisches Wasser, bey einem von den armseligen Königen, die solche Reisende überall antreffen, sind wohl nichts weiter als Zierrathen. Abbildungen von den Gebräuchen entfernter Völker, sind schon lehrreicher, wenn man nur weiß, daß sie nach der Wahrheit, und nicht von einem Zeichner in Europa, nach der Erzählung, gemacht sind. Und bey Abbildungen natürlicher Dinge ist diese Bedingung und die Anwendung noch größerer Sorgfalt zu genauer Ausdrückung der Natur nöthig.

64. §. Die Reisen und Thaten, durch welche die ostindische Gesellschaft in den vereinigten Niederlanden, zu ihrer Größe gelanget, hat man auch in besondre Sammlungen gebracht. Begin ende Voortgang van de vereenigde Nederlandtsche geoctroyerde Oostindische compagnie; 1646, lang 4. Wo man auch die Bemühungen, bey Norden nach Sina zu kommen, antrift. Levin Hulsius hat Reisebeschreibungen in verschiedenen Theilen in 4, gesammlet. Die erste Schiffart in die orientalischen Indien, so die Holländer, von 1595 bis 1597, verrichtet, macht den Anfang dieser Samm-

lung, Nürnb. 1602, in deren folgende Theile aber auch andere Reisen, als Magellans u. s. w. gekommen sind.

65. §. Eine Sammlung neuer und merkwürdiger Reisen zu Waßer und zu Lande aus verschiedenen Sprachen übersetzt und mit vielen Kupfertafeln und Landcharten versehen, ist, zu Götting. 1750, in 8, angefangen worden. Nach einigen amerikanischen Reisen, machet die Sibirische Reise Herrn **Joh. G. Gmelins** die vier letzten Theile von den sieben bis 1752 herausgekommenen, aus. Es sind überhaupt solche Reisebeschreibungen gewählet worden, die den Zustand der Länder zuverläßig und mit gehöriger Känntniß und Einsicht erzählen. Man kann dieses auch nicht anders vermuthen, da der Herr von **Haller** diese Sammlung veranstaltet hat. In **Zachar. Conrad von Uffenbach** merkwürdigen Reisen, durch Niedersachsen, Holl- und Engelland, davon 1753, 2 Theile 8, herausgekommen sind, finden sich auch verschiedne, bey Betrachtung der Sammlungen von Naturalien und Kunstkammern und andern Merkwürdigkeiten gemachte Anmerkungen, Zeichnungen von Maschinen, und dergleichen, die einem Naturforscher angenehm seyn können, und beweisen, daß der Reisende, der sich in andern Theilen der Gelehrsamkeit so viel Ruhm erworben hat, nebst seinem ihm damals Gesellschaft leistenden Bruder, Herr **Johann Friedrich von Uffenbach**, viel Aufmerksamkeit auf die Naturlehre gerichtet habe, obgleich verschiednes, das damals

noch

noch neu und selten war, seit dem auf andre Art gemeiner geworden ist.

66. §. Ich kann hieher auch einige Bücher rechnen, welche aus Reisebeschreibungen gesammlet oder ausgeschrieben worden. Dergleichen ist **Erasmus Franciſci** ausländischer Kunst- und Sittenspiegel, fol. und einige andre Schriften dieses Vielschreibers. **E. G. Happelius** den ein Spötter nicht unrecht einen verlesenen Mann nennet, hat eben dergleichen Schriften zusammen getragen, unter welchen eine von den leidlichsten, seine größte Merkwürdigkeiten der Welt, oder Relationes Curiosae sind, Hamb. 1683, drey Quartbände, wo man aus Reisebeschreibungen, physischen und historischen Büchern, allerley Sachen untereinander geworfen und mit vielen Kupfern und Holzschnitten begleitet findet. Man muß bey solchen Büchern das unnütze und falsche mit lesen, weil es eine Art von Gelehrsamkeit ist, Thorheiten, die sonst für Weisheit sind gehalten worden, zu wissen, und alsdenn kann man sie wenigstens so lange brauchen, bis man die von ihnen geplünderten Originalschriften selbst bekömmt.

67. §. CAR. LINNAEI oratio de necessitate peregrinationum intra patriam, ist nebst seinem elencho animalium per Sueciam obseruatorum Leiden, 1743, 8, herausgekommen. Die Reisen im Vaterlande haben den Nutzen, daß man die natürlichen Güter desselben kennen und zum Nutzen

anwenden lernet, und unterscheiden sich also gar sehr von den sogenannten gelehrten Reisen, von denen die meisten den Nutzen haben, daß sie, wie dieser oder jener gelehrte Mann ausgesehen, beschreiben, und wohl gar seine Hand im Stammbuche aufweisen können. Ausländische Reisen zu thun, und daselbst die Merkwürdigkeiten der Natur und Kunst kennen lernen, ist zwar gewöhnlicher, aber von keinem Nutzen der die Kosten bezahlte, wenn man nicht zu Hause die Natur hat zuvor kennen lernen. Die Schweden haben insbesondre seit einiger Zeit solche Reisen mit vielem Vortheile gethan. Von dergleichen von Herrn Christlob Mylius unternommener Reise, siehe der physikal. Belust. 20. St. Den Nutzen der innländischen Reisen zeigen unter andern verschiedene dergleichen die Herr Linnäus selbst angestellt, siehe davon theils Nachrichten in den Abhandl. der schwed. Akademie, theils eigne Beschreibungen die bisher nur noch in schwedischer Sprache zu lesen sind, bald aber auch deutsch herauskommen werden. Dergleichen sind seine Reisen durch Oeland, Gothland, u. s. w. Ingleichen die Reisen des Baron Horlemanns durch Schweden.]

Das sechszehende Capitel.

Von den Gespenstern, Hexereyen und Zaubereyen.

1. §.

Ob es Gespenster gebe, das ist, ob Satan und seine Engel, den Menschen zu schrecken, oder ihn zu beleidigen, allerhand Formen und Gestalten an sich nehmen, oder ihn sonst auf eine solche Art, die in die äußerliche Sinnen fällt, ihn äffen, und ihm Schabernack thun könne, ist von langen Zeiten her unter den Gelehrten bestritten worden. Viele sind auf den Einfall gerathen, und haben alles der Wirkung der Gespenster zugeschrieben, welches doch vielmals seine natürlichen Ursachen gehabt, oder bißweilen nirgends, als in der Einbildung der Leute gegründet gewesen. Andre hingegen, sind auf den andern verfallen und haben alle Gespenster geläugnet.

2. §. Hobbesius schreibt in seinen Leuiathan Cap. 45. p. 305. wenn man Gespenster sähe, und glaubte, es wären Teufel, so wäre es eben so einfältig, als wenn man im Traume verstorbene Leute sähe, und glaubte, es wären die Seelen der Verstorbenen, oder wenn man seine Gestalt im Spiegel sähe, glaubte, es wäre seine Seele, oder einen Stern im Wasser, des Sternes Seele. Joh.

Lockius meldet in seinem gelehrten Werke, von den menschlichen Verstande II. Buch, Cap. 32, §. 10, die furchtsamen Gedanken wegen der Gespenster hätten keine größere Verwandschaft mit der Finsterniß, als mit dem Licht; wenn aber eine einfältige Magd, oder jemand anders, den Kindern dergleichen öfters einbildete, so würde man sich hernach nicht so leicht davon wieder los machen können, sondern die Finsterniß, so die Kinder erschreckt, würde auch hernach wieder vermögend seyn, einen alten Mann zu erschrecken.

3. §. Andre sind die Mittelstrasse gegangen, haben Gespenster geglaubt, zugleich aber angewiesen, wie man das wahre von dem falschen hierbey unterscheiden soll. Philippus Melanchton, der zu seiner Zeit der gemeine Lehrmeister Deutschlands genennet worden, zählet in initiis doctrinae Physicae L. II. p. 290. die Gespenster unter die Prodigia und p. 292, sagt er: sie wären keine meteora sondern Schreckbilder der bösen Engel, es erhellte ja aus der Lehre der Kirchen und aus den Geschichten, daß sehr öfters gute und böse Engel gesehen würden, es geschehen solche Occursitationes nicht durch Wirkungen der Natur, sondern aus freyen Willen. vid. eius Liber de anima p. 95. Luthers gedenket in seinem V. Jenischen Tomo: S. Georgius zeiget viel Exempel von Geistern die erschienen, von welchen er als ein guter und einfältiger Mann geglaubt, als wären es Seelen, da es nun offenbar ist, daß es Teufel sind.

4. §. Manche Gelehrten haben seltsame und wunderliche Gedancken von den Gespenstern. Theophra-

phrastus Paracelsus, sonsten Bombast von Hohenheim genannt, sagt in seinem Herbario Vol. II, p. 173. Die Spectra wären Visiones, die aus dem Astrali der todten Körper heraus giengen, denn ein Mensch hätte zweene Leiber, einer bestünde aus den Elementen, der andere aus dem Firmament. Der Leib aus den Elementen, müsse in der Erde sterben, und verfaulen, der andere aber flöhe in der Luft über der Erde herum. Wenn nun diese Corpora aetherea eines verstorbenen Menschens erschienen, so hiessen sie Spectra; Er zeiget auch hin und wieder in seinen Werken an, wie man durch Hülfe der Necromantie die Geister sichtbar machen könnte, daß sie sich durch Spiegel, Christallen, und auf andere Art zeigten, und einem die verborgensten Schätze aller andere Sachen entdeckten.

5. §. Daß es Gespenster gebe ist wohl gewiß genug, und finden wir auch hin und wieder im göttlicher heiliger Schrift selbst Nachrichten und Spuren davon. Als der Heiland nach seiner Auferstehung durch die verschlossenen Thüren drang, und seine Jünger sehr erschracken, weil sie vermeinten sie sähen einen Geist, so sagte er zu ihnen: Sehet mich an, und fühlet mich, denn ein Geist hat nicht Fleisch und Bein, wie ihr sehet daß ich habe. Wäre dieses ein Irrthum und falsche Meynung gewesen, so würde wohl der Heiland, wie er an andern Orten gethan, ihren Irrthum und falschen Glauben ihnen aufgedeckt und gesagt haben, es erscheinen keine Gespenster. Es ist auch in der That

eine allzugroße Verwegenheit, wenn man alles dasjenige, was von so viel tausend Jahren her, bis auf gegenwärtige Zeiten von so viel klugen beherzten und Wahrheit liebenden Männern, die alle Eigenschaften haben, um ihnen glauben zuzustellen, von dergleichen Erscheinungen gesehen, gehöret, aufgezeichnet und bezeuget worden, für lauter Unwahrheiten, Melancholie, Einbildungen und Fabelwerk achten will. Denn wir wissen aus der heiligen Schrift, daß Satan auf nichts anders denke, als den Menschen an Seel und Leib Schaden zuzufügen, zu schrecken und zu beleidigen; wir wissen aus der Lehre der Erkänntniß der Geister, daß Satan als ein Tausendkünstler und sehr erfahrner Naturkündiger und Mathematikus, durch Vermischung des Lichts und der Luft, allerhand Blendwerke vormachen und dem Scheine nach mancherley Körper und Figuren an sich nehmen könne.

6. §. Einige Gelehrte wollen bestimmen, was Satan, nach denen der Natur eingelegten Gesetzen, zuwege zu bringen vermögend sey oder nicht. Also behaupten sie, es sey dem Satan unmöglich, daß er die Körper in der Luft wegführen könnte, er sey nicht vermögend, natürliche Körper in etwas anders zu verwandeln, vid. des Herrn Geheimenrath **Hofmanns** Untersuchung von der Gewalt und Wirkung des Teufels in natürlichen Körpern und so weiter. Mich dünket aber immer, daß wir hierinnen nicht allenthalben sichere und gewisse Regeln geben können. (1) Wissen wir nicht, in wie weit Gott seine heiligen und verborgenen Ursachen

habe,

habe, warum er dem bösen Geist erlaube, bey manchen Zeiten und Umständen solche Wirkungen zu verrichten, die den Lauf der Natur, und derselben ordentlichen eingelegten Kräfte zu übersteigen scheinen; (2) sind uns auch nicht alle Kräfte, Eigenschaften und Wirkungen der natürlichen Körper bekannt, daß wir könnten urtheilen, dieses übersteige die Natur; wir nennen öfters nach unserer schwachen Erkänntniß etwas ein Wunderwerk, welches doch keines ist, indem Satan, nach seiner langen Erfahrung, die Natur, wie ich oben gesagt, weit besser kennet, als wir; (3) sind uns auch nicht alle und jede Wirkungen der Geister bekannt. Es gehet uns bisweilen mit dergleichen Sachen, wie den einfältigen Bauern, diese verwundern sich über allerhand optische und mathematische Vorstellungen, und halten dergleichen vor Wunderwerke, weil sie die Wirkungen von manchen Sachen in der Natur und Kunst nicht wissen.

7. §. Einige wollen die Gespenster und Kobolde auf allerhand Art vertreiben, sie gebrauchen gewisse Züge der Buchstaben, Zeichen und Beschwörungen. Es mißlinget aber gar öfters, wenn man auf diese Art den Satan mit dem Beelzebub austreiben will. Thut ers bisweilen gleich aus Gefälligkeit, (daß ich dieses Wort dem bösen Geist in uneigentlichen Verstande zuschreibe) und läßt sich vertreiben, so geschiehet es doch zu keinem andern Entzwecke, als die Leute in ihren bösen und leichtsinnigen Aberglauben desto mehr zu bestärken. Noch andre wollen sich vor Gespenstern, Hexen und Zauberey

berey verwahren, wenn sie an die Thüren der Stuben, Kammern und Ställe mit Kreide, oder wie es auf den Dörfern an viel Orten gebräuchlich ist, mit Pech große Kreutze machen. Ob nun zwar der gekreutzigte Heiland den Satan unter seine Füsse getreten, und dieser alten Schlange den Kopf zerknirschet, auch die Erinnerung des Kreutztodes des Heilandes, und das Bildniß davon, so man es in sein Herz geprägt, den Satan dämpfen mögen, so vermag doch keinesweges das äußerliche Zeichen des Kreutzes einen vor den Spücken und Poldern des Satans in Sicherheit zu stellen.

8. §. Andre wollen sich durch allerhand Kräuter schützen, als des Teufelsabbiß, Dorant, dem sogenannten Rufkraut, St. Johanniskraut, und so weiter, die sie an gewisse Oerter eingraben, aufhängen oder hinlegen, und besondre Ceremonien dabey verrichten. Jedoch, wer erkennet nicht, daß alles dieses Tändeley sey! Wie sollten doch die materialischen Ausflüsse der Kräuter einem unmaterialischen Geist zu wider seyn, oder dessen Kraft dämpfen können. Manche wollen die Gespenster damit vertreiben, daß sie gewisse Machtsprüche heiliger Schrift an die Thüren derjenigen Oerter, wo die Gespenster zu spücken pflegen, anschreiben, als: Christus ist in die Welt kommen, daß er die Werke des Teufels zustöhre, oder, des Weibes Saamen soll der Schlangen den Kopf zutreten, und so weiter. Es hat aber die Erfahrung an unterschiednen Orten gezeiget, daß Satan sich auch hiedurch von seinem bösen Unternehmen nicht abbringen lasse.

Das

Das beste ist wenn man in wahrer und täglicher Buße stehet, seine Berufsgeschäfte ungehindert fortsetzt, sich vor dem Satan in geringsten nicht scheuet, sondern feste glaubt, daß er uns, ohne den Willen Gottes, nicht ein Haar zu krümmen vermögend sey, mit gläubigen und standhaften Gebet, durch die Empfehlung in den Schutz Gottes und seiner heiligen Engel, ihm widersteht, und andre fromme und gläubige Christen zugleich mit ersucht, daß sie ihr Gebet mit den unsrigen vereinigen.

9. §. Den Schriften die von Gespenstern handeln, sind unter vielen andern auch folgende noch mit beyzuzählen **Plutarchus** de natura et deffectibus daemonum. LAVATERVS de spectris. FRANCISCVS SYLVESTER PRERATES de strigarum daemonumque mirandis. P. THYRAVS de diuinis Noui Testamenti apparitionibus. TOBIAS TANDLERVS handelt in seinen Dissertationibus physico medicis (1) de spectris quae vigilantibus obueniunt (2) de fascino et incantatione (3) de melancholia et eius amolitione (4) de melancholicorum vaticiniis aliisque mirandis operibus, quibus accesserunt non minus desiderata. D. HIERONYMI NYMANNI de imaginatione Oratio et D. HIERONYMI BIERMANNI de magicis actionibus Exetasis, Witteb. 1613, 8. **Theophrastus Paracelsus** gedenket in seinen philosophischen medicinischen Werken, unter andern in IX. Tomo, pag. 213, der Seelen, die nach dem Tode erschienen. Die Magia superstitio-

stitiosa de daemonum variis generibus, satyris kamiis et spectris ist zu Frankfurt, 12, 1631, gedruckt.

10. §. **Prätorius** hat in seinem Traktat, den er von Gespenstern, Kobolden, Bergmännerchen, Nixen, Seemännern und Seeweibern, Geistern in der Luft. Feuer und Wasser, ja ich weiß selbst nicht wovon sonst noch mehr, geschri-ben, ein Haufen einfältig Zeug und Fabelwerk mit eingemischt. **Balthasar Becker**, ein D. Theologiä und Reformirter Prediger zu Amsterdam, untersucht in seiner bezauberten Welt, die Anno 1691, 4, gedruckt worden, in vier Büchern, aus der Vernunft und heiligen Schrift, die Lehre von den Geistern, ihrer Natur, Kräften und Wirkungen; er bringt viel von den römischen und griechischen Alterthümern mit bey, beweißt aber seine Sätze nicht recht gründlich, verdrehet viel Stellen der heiligen Schrift, und bringt viel falsche und gottlose Meynungen auf die Bahn. Er ist von unterschiednen widerlegt worden, und haben ihm unter andern **Johannes Alstius** und **Paulus Steenwinckel**, ein paar evangelische Priester in Holland, wohl begegnet.

11. §. Der **Comte de Gabalis** gedenket in seinen Entretiens sur les sciences secretes III. Volum. 8, allerhand Arten der Geister, die in der Luft und allenthalben anzutreffen seyn sollten, und mit mit denen man sich bekannt machen, und in Gemein-

meinschaft gerathen könnte. So hat man auch eine Fortsetzung dieses Traktätchens unter dem Titel: Les Genies assistans et Gnomes irreconciliables. Der Herr Geheimerath **Thomasius** hat eine juristische Entscheidung der Frage abgehandelt, ob man einem andern, wegen Furcht vor Gespenstern, die Hausmiethe wieder aufkündigen könnte. Von den Gespenstern hat der selige berühmte Herr D. **Wedel**, eine medicinische Dissertation gehalten, ingleichen Herr Professor **Sonntag** de spectris et ominibus morientium. M. **Romanus** hat in einer Dissertation untersucht, ob wahrhafte Gespenster, Zauberer und Hexen seyn. Hierher gehöret auch des Herrn Geheimenrath **Friedrich Hoffmanns** philosophische und medicinische, in lateinischer Sprache abgefaßte Untersuchung von der Gewalt und Wirkung des Teufels in natürlichen Körpern, Leipzig, 1704, 8. Eigentliche und wahrhafte Erzählung, von dem Kobold, Poltergeist, oder Hexengespenst, welches sich bishero zu St. Annaberg in einem wohlgebaueten Wohnhause von 4 Augusti an biß zu Ende des Septembris des 1691 sten Jahres, sowohl am hellen Tage, als auch des Nachts, durch allerhand Unfug und gestiftete Ungelegenheit merken und spüren lassen. L'histoire des imaginations extravagantes de Monsieur OVFLE causee par la lecture des livres, qui traitent de la Magie &c. Tomes II. 1710, 12. Der Verfasser hat das Buch zu dem Ende geschrieben, damit er die abergläubischen Meynungen von der Zauberey, Hexerey, den Gespenstern, Erscheinungen, Wahrsa-

sagen und Nativitätstellen denen Leuten benehmen, und zeigen möchte, auf was Art die Leichtgläubigkeit gar leicht betrogen werden könnte.

12. §. Anno 1722, kam heraus: curieuse und wahrhafte Nachricht, oder Diarium von einem Gespenst und Poltergeist, welcher im Mecklenburgischen, in dem Amte Gadebusch, in dem zum Guth Ditzow gehörigen Dorfe Sandfeld, in Hanß Joachim Dunckelmanns Hause, vom 26 Januarii 1722 bis den 30 Martii, auf gar vielfältige und verwunderswürdige Weise seine Affen- und Possenspiele, zuletzt aber seine Wüterey, vermittelst Ruinirung Fenster, Thüren und Mobilien, und so weiter, erwiesen, so daß auch der Wirth das Haus aufgesagt, und wegzuziehen entschlossen, nebst einer Vorrede des Herrn Pfarrers zu Roggendorf, nach genauen Innhalt beygefügten notarischen Instruments, eydlicher Abhörung XXVIII. Zeugen, als der im Hause gewesenen Leute, auch deren dahin commandirten Wächter, und anderer, beschrieben von Heinrich George Häuel, Verwaltern zu Ditzow, Hamburg, 1722, 8. Jeremiä Heinischens Zeugniß der reinen Wahrheit, von den sonderbar und wunderbaren Würkungen eines insgemein sogenannten Kobolds, oder unsichtbaren Wesens in der Pfarrwohnung zu Gröben bey Jena 4, 1723.

13. §. [Ich] lasse den Vortrag des Herrn Verfassers in gegenwärtigem Capitel völlig unge-

ändert,

ändert, und ich gestehe, daß ich mir wenig oder keine Mühe um Zusätze dazu gegeben. Prätorii Rübezahl, Francisci höllischer Proteus; eines andern Mannes, dessen Namen ich vergessen habe, höllischer Morpheus; Eben desselben, wie ich glaube, verworfener Hexen und Zauberadvocate; Bodins Daemonomania, und wer weiß wie viel andere solche Werke, hätten von dem Verfasser schon können angeführet werden. Sollte ich einige dieser Bücher genauer angeben, so müßte ich sie aus finstern und staubichten Winkeln meiner Büchersammlung aufsuchen, und dazu habe ich wirklich keine Lust. Ich glaube daß ein Naturforscher seine ganze Gespensterbibliothek gar gern auf den Gufle einschränken kann, welches Buch nicht sowohl lustig zu lesen als gelehrt ist, indem man das meiste, was die Alten und Neuern von solchen Sachen gesagt haben, darinnen, mit Anführung der Stellen, gesammlet antrift. Die Fabel selbst aber darinnen, ist mit wenig Witz und Geschicklichkeit ausgedacht und erzählet. Einige Zusätze die mir ohngefähr bey Aufsuchung anderer Nachrichten in die Hände gerathen, will ich hier doch mittheilen.

14. §. Dissertations sur les apparitions des Anges des demons et des esprits, et sur les revenans et Vampires &c, par le R. P. Dom. AVGVSTIN CALMET &c. Par. 1746. Unter den Erscheinungen findet man verschiedene, die wohl nicht durchgängig Glauben finden möchten, die Vampyren aber werden natürlich erkläret. Eine neue Auflage von

des Jesuiten **Martin Delrio** disquisitionibus magicis ist in 3 Quartbänden 1646, zu Venedig herausgekommen. Unsere Zeiten erkennen, bey genauerer Prüfung in den meisten Krankheiten, welche man noch vor kurzen teuflischen Würkungen zugeschrieben, entweder natürliche obgleich seltene Zufälle, oder nur menschliches Gaukelspiel. In den hamburgischen Berichten auf 1753, 42 Stücke wird eine seltsam aussehende Krankheit einer Weibsperson im preußischen erzählet, bey der sich, zum großen Schrecken der Zuhörer, ein Trommeln hören ließ; wovon sich eine sehr wahrscheinliche Erklärung des Herrn **D. Matthiä** in Göttingen, das. 48 St. findet. Ich erinnere mich wirklich noch drey bis vier Gespensterschriften, von denen ich in den nächsten zehen Jahren gelesen habe daß sie herausgekommen sind, und ich will mit neimanden streiten, ob die so sehr abnehmende Zahl dergleichen Schriften dem Unglauben oder der größern Einsicht unserer Zeiten, zuzuschreiben ist.]

Staats-
Bibliothek
Bamberg

Re"

Register

der merkwürdigsten Sachen und Schriftsteller.

A.

Aa, Peter von der, Sammlung von Reisebeschreibungen 678
Aachnerbad 565. 566
Aal, wer davon gehandelt 455
Abißinien 603
Abortirung 506
Absinthium 318
Adiantum verum nigrum 319
Adlerstein 388
Adriatisches Meer 242
Aethiopien 602. 604
Aetna 159
Afrika, Geschichte der Natur von = = 601. 611
Afrikanische Pflanzen 448
Agalochum 318
Agricola, Georg, 360. 431
Achtstein 389
Ahndungen 494
Akademien der Wissenschaften, zur Erweiterung der Känntniß der Natur 35 u. f.
Alabaster, hohensteinischer 386. schwarzburgischer ebend.
Alandixurzel 325
Alaun 390
Albertus Magnus 360
Albin, Eleazar, 466. 474
Alchymie 419
Aldrovandi, Ulyßes, 361. 431. 449
d'Alembert 192
Algier 602, 604
Alkali, lößt Metalle auf 411, u. f.
Alkermes 321
Alleluja 318
Aloe 317
Alraunwurzel 326
Altdorfische Pflanzen 306
Altenburger Bad 565. 566
Alter, menschliches 528, u. f.
Altwasserischer Sauerbrunnen 566. 567
Amalgamiren 402
Amboinische Seltenheiten 456. 609.

Ambra 389. = = grauer 78. 389
Ameisen 78. 472
Ameisenöhl ebend.
Ameisenschwarm, der einem Nordlicht ähnlich 472
Amerikanische Länderbeschreibungen, so die Naturgeschichte erläutern 633 u. f.
Amerikanische Pflanzen 302
Amiantstein 390. 391
Ammann, Paul, 284
Amuleta 73
Anatomie, deren Nutzen 485
Anatomische Schriften 500 u. f. 542
Angola 604
Anhaltische Naturgeschichte 663
Anis 318
Anthropologia forensis 540
Antimonium 317. 391
Anthipatie, Schriften davon 77
Antiperistasie 73
Aoboische Pflanzen, 302
Apus pisciformis, ein Wasserinsekt 478
Aquileja 318
Araber Sternkunde 115. Schriften davon, ebend.
Arabia. 607 u. f.
Arendsee, wer davon geschrieben 387
Aristolochia 319
Aristoteles, was von dessen Schriften zur Naturkunde geurtheilet 2. dessen Gegner 4. = = von Elementen 85
Arnica vera 319
Arsenicum 392
Artemisia 319
Arthritis 506
Arum ebend.
Asarum ebend.
Asia 607
Asphalt 383
Astronomie, deren Abtheilung 123
Astronomische Schriften 112. u. f.
Athenholen 527
Atmosphäre um den Mond 143
Atriplex falsum 319
d'Aubenton 70. 433
Avelana mexicana 319. 333
Auferweckung, künstliche, der Pflanzen aus der Asche 254
Auflösung, verschiedener Metalle, in aufgelößten Alkali 412
Augen mit einem verfinsterten Zimmer verglichen 513. = = zu erhalten, eb.
Augentrost 322
Auripigmentum 392
Ausdünstung 202. menschliche, Schriften davon 519

Register.

B.

Baco de Verulamio, wie= ferne er sich um die Natur= forscher verdient gemacht 9. = = vom Winde 191
Bacon, Roger, 170
Badenische Gesundbrun= nen in der Schweitz 568 u. f. = = in der Marggraf= schaft Baden 570. = = in Niederösterreich 584
Badenweilerisches Bad 567
Bäder, warme 543 u. f. = = durch Kunst nachzu= machen 553
Bahmen ährenmenschen, Lit= thauische 56
Bärte der Menschen 526
Bahamische Naturge= schichte 639
Balearische Naturmerk= würdigkeiten 643
Balsam künstlicher, das Holz für Fäulnis zu ver= wahren 253
Bandwurm 526
Banier, Johann, 178
Barba, Alvaro Alonso, 366
Barbados, Insel, 610
Barcker, Robert, 174
Barometer, wer von deren Verbesserung gehandelt 196 u. f. wie das Steigen und Fallen der = = mit der Witterung zusammen= hängt, Streitschriften hier= von 198. = = leuchtende, wer sie zu erst entdecket 176 Schriften davon, ebend.
Basilisk 447
Basso 5
le Basteuer 221
Bauhin, Caspar, 285. 392
Bauhin, Johann, 553. 567
Baumannshöhle 378
Baumwolle, Nachricht von Erfindung zweer Arten 353
Bechers, Joh. Joachim, 362 365
Bechiner Bad, 569
Becker, Balthas. 128. 690
Been 319
Behemoth 447
Berens, George Heinr. 73
Beinbruch 413
Belemniten 388. 400
Belladonna 334
Bergarten, mit lebendigen Farben abgebildete, von wem 423
Berge, deren Höhe durchs Barometer auszumessen, 181
Bergedorfischer Sauer= brunnen 568
Berger, Christ. Phil. 50
Berger, von 250
Berggeister 422
Bergießhübelische Ge= sundbrunnen 577
Bergmaus 446
Bergpostille, Joh. Mathesii 424
Bergwerke, verschiedener Länder

Länder, wer sie beschrieben 375 u. f. = = der alten Griechen 378
Bergwerkslexica 367. 371
Bergwerkswissenschaften, ihr Umfang 370
Beringer 385
Bernoulli, Daniel, 232
Bernoulli, Jacob, 92. 129. 182
Bernoulli, Johann, 76. 92, 178. 182. 232. 520
Bernt, Joh. Francisc. 136
Betonica 316
Beugung der Lichtstralen, vornehmste Versuche davon, wo sie enthalten 169
Bewegung, cartesianische Gesetze der = = 14. = = der Gesetze 91
Beyfuß 319
Bezoar 445
Bezoarstein 392
Bianchini, Francisc. 142
Biebracherbad 568
Bienen 474
Bildersteine, sondershäusische 387
Biringoccius, Isaac Vannuccius 357
Bitumen foßile 392
Bizantinische Pflanzen 311
Blackwels Kräuterbuch 279
Blair, Patrick. 338
Blancard, Steph. 464
Blasius, Gerh. 431
Blech, verzinnetes 425
Blende, ebend.
Blinkern der Fixsterne 145
Bliz, dessen mannigfaltige Wirkung theilet denselben in verschiedene Gattung 208. von Entstehung des = = wer davon gehandelt 311, u. f.
Blumerscher Bad in Lothringen 562
Blut, menschliches 517
Blutregen, unterschiedene wunderbare, was sie eigentlich sind, und wer davon gehandelt 203
Blutsauger, hungarische 56. 537
Bock, Hieronymus, 257
Böhmische Naturgesch. 663
Boerhavens Chymie 163 = 165
Börner, Gottl. Ephr. 187
Börnstein 389, u. f.
Bolus, armenischer 390
Bollerbad 567. 569
Bonanni, Phil. 443
Bononischer Stein 403
Borax 390. 425
Borellus, Petr. Castrensis, 53
Borellus, Joh Alphons. 439
Borneo, Insel, 613, 619
Boryza 319. 326
Bornholmische güldene Bilderchen 385
Bose, Ge. Matth. 177. 179. 198

Register.

Bouguer, von Gestalt der Erde 150
Boyle, Rob., was er in physikalischen Versuchen geleistet, und wer ihm gefolget, 34. Auflagen seiner Werke, 48. vom Nutzen der erfahrenden Naturwissenschaft, 57. = = von Elementen, 88. von Farben, 168. dessen Schriften von der Luft. 184. von der Kälte, 193. dessen nüzliches Buch für Reisende, 669.
Brabroensischer Sauerbrunnen 568.
Bradley, Richard, von allerhand Arten der Mineralien, Thiere und Erdgewächse 55.
Brandenburgische Naturgeschichte, 663, u. f.
Braunfelser, Otto, 257
Braunschweigische Fossilien 384. = = Pflanzen 299.
Brendel, 162
Brenngläser Wirkung auf Metalle 373 u. f.
Breynius, Joh. Phil. 384
Brillen, 173
Brittanische Pflanzen, 303
Brocksbergische Seltenheiten der Natur 387
Bromel, 388
Brown, Edward, 671
Brückmann, 366. 397
Bruhier, 537
Brun, Corn. le, 622. 630.
Brunnquellen, deren Ursprung und wer davon gehandelt. 200. 236.
Brunus, 6
Buchwald, Johann von, 338
Büffon, von, 70. 348. 433. 438. 508. 537.
Bülfinger, 111. 196. 489.
Bürckbornheimer Wildbad, 569
Büttner, David Sigismund, 153. 398. u. f.
Burgbernheimer Gesundbrunnen, 568
Burnet, von der vormaligen Beschaffenheit der Erde, und dessen Gegner 151

C.

Cacao, 319
Cämentquelle, altenberger 379
Caenische Pflanzen, 307
Caesius, Bernh. 360
Cärntische Naturgeschichte 664
Caffee, 319
Calmet, August, 693
Camillenblumen, 320
Campanella, Thom., verglichen mit Cardan, nebst Nachricht von seinen physikalischen Schriften, 5 u.f.
Campher, 78

Canadische Pflanzen 298
Canarienvögel 450
Cappeler, Moritz Ant. 393
Caput bonâ Spei 613
Cardan, ein Urtheil von ihm, und wer ihn vertheidiget 5
Cardobenediktenkraut 320
Cardomomen, ebend.
Carlsbad, 510. u. f.
Carolinische Naturgeschichte 639
Carteſius, was er in der Naturwiſſenſchaft gethan 10. u. f. deſſen Nachfolger 20. u. f. deſſen Widerſacher 12. deſſen Meynung von den Thieren 429
Cartheuſer, 56
Caſatus, Paul, 160
Caſſebohm, 514
Caſſelischer Geſundbrunnen 530
Caſſia, 317
Caſſini, 120. 147
Caſtell, 90
Cat, le, 496. 512
Cateeby, Marc., 440
Cervaria nigra, 320
Ceylon, 610
Chalcanth, 393
Chaubon, 364
Chevalier, Nicolaus, 389
China, Land, 614
China China, 320
Chinawurzel, 317
Chineſiſche Pflanzen, 299
Chiromantie, 529
Chomel, 292
Chriſtianen Eberhardinenbrunnen 586
Chriſtopher St., Inſel, 610
Chryſocolla, 394
Chryſtall 393. Iſländiſcher : : ebend. und 394
Chylus 518
Chymiſche Schriften, 163
Cichoreum, 321
Cicuta aquatica, ebend.
Citronen, 317
Clare, 231
Cleviſcher Geſundbrunnen, 571
Cluver, Dethlev, 132
Cochenille, 473
Cochlearia, 322
Colchicum, 322
Congo, 604
Continuitatis Ler, 97
Contrayerna, 322
Convolvuli Amerikani Siliquâ, 332
Copernikaniſcher Weltbau 14. 35. u. f. ob er der heil. Schrift zuwider 145
Copernikus 116
Corallen 394
Corchorum Theophraſti, 322
Cordus, Eur., 257
Cortex caſcarilla, 334
Cortex winteranus 322
Coſmologiſche Schriften, welche für andern den Vorzug verdienen, 110. u. f.
Cottieri, Iſaac, 53

Cräynische Naturgeschichte 664
Crepitus ventris 521
Crokus 322
Crosa, J. P. de, 27
Cuba, Johann, 256
Cubeben 322
Curländische Naturgeschichte 656
Cymbalaria 321
Cysat, Leopold, 241

D.

Dänische Pflanzen 299
Dalmatische Naturgeschichte 654
Dankerodischer Gesundbrunnen 572
Danziger Werder 241
Deinacherſauerbrunnen ebend.
Dendritten 157
Denso, 81
Derodon, David, 66
Derham, William, 59. 113
Desaguliers, dessen Schriften zur Naturlehre gehörig 45. u. f.
Deusingius, Ant., 185
Diamanten, 394. 396 = = leuchtende, wer davon gehandelt 179
Diamantgruben 396
Diätisches Gedichte 541
Dictamnum 322
Dillenius 309
Dioptrik 170
Dönningsteiner Sauerbrunnen 572
Donau, deren Ursprung 238
Donnerkeile, aus welchen Ursachen sie verdächtig scheinen 209. Schriften davon 210
Donnerschlag, wodurch dessen Wirkung ohne Annehmung eines Keiles begreiflich 210. = = eines sonderbaren Wirkung, wer davon geschrieben, 215
Donnerwetter, das Buchstaben abgedruckt, wer davon gehandelt 213
Doppelmayer, 126
Dörfel, Samuel, 130
Dorstenius, Theod., 257
Drachen, 447
Dreyhaupt, Joh. Christ. 667
Dübenerwald, soll mit vielen unterirdischen Schätzen gesegnet seyn 381
Duncan, Dan., 439
Durst, 551

E.

Ebb und Fluth, wer davon geschrieben 243
Ehur fossile, 380
Echo, wer davon geh. 188

Register.

Eclectici in der Naturwissenschaft, einige werden erzählet, 17. u. f.
Edelsteine, 394. u. f. deren Merkmaale, ebend. u. 397
Egenolf, Christ., 257
Egerischer Sauerbrunnen 573. 574
Egypten, 611. u. f.
Egyptier, ihre Künste, wer davon geschrieben 613
Egyptische Pflanzen, 299
Ehrenpreiß, 332
Eidexen, 457. 472
Eingeweide, menschliches, deren Bau zu entdecken 518
Einhorn, Schriften davon 445. 447
Einhornfisch, 457
Einhorn, gegrabenes 417
Eisen, 424. u. f.
Eiß, was es sey, und wer davon gehandelt 193. 235
Eißhöhle bey Besancon 380
Eißschollen, auf großen Flüssen, wie sie sich bilden 235
Eißvogel, dessen Unverweßlichkeit und wunderbare Eigenschaften, wer davon gehandelt 450
Ekel 78. = = vor dem Käse 511
Elbinger Werder, 241
Elektricität, Schriften davon 179. u. f. = = der
Barometer 180
Elemente, deren mannigfaltige Bestimmung, verschiedener Gelehrten 85. = =
der Chymikorum 86. = =
der Cartesianer, ebend. = =
deren Natur und Zeugung der natürlichen Dinge, wer sie beschrieben 88. u. f. 196
Elendthier, 445
Elendthierkörper, so in der Erde gefunden worden 400
Elephant, 445
Elleborum 318
Elsaßer Naturgeschichte 158
Embser Bad 572. 574
Encelius 360
Endlich- u. Unendlichkeit der Welt, wer davon gehandelt 107
Engländische Gesundbrunnen und Bäder 561
Engländische Naturgeschichte 645, u. f.
Entdeckungen am Himmel durch Ferngläser 174
Enten, deren Zähmung, wo davon Nachricht 439
Epikur, dessen Grundsätze der Naturlehre 3
Eppacher Gesundbrunnen 573
Erdarten, wer davon gehandelt 426
Erdbeben, wer davon gehandelt 218
der Erdbeeren 323
Erdbeschreibungen 146, u. f.

Erde,

Erde, deren Beschreibung 146
= = deren Eyförmige Gestalt, wer der Meinung zugethan 147. = = deren Gestalt durch neuere Beobachtung der Franzosen, ebend. u. f. = = ihr voriger Zustand 150, u. f. = = ob sie sich um die Sonne bewege, Streitschriften davon 135. = = ob sie von der Kugelgestalt abweiche 147
Erden, mineralische, was man so nennet 359. einfache 425
Erdharz 392
Erdkugel, deren Untergang und Auflösung 107
Erdrauch 323
Erquellischer Sauerbrunnen 563
Erkältung 515
Erkänntniß Gottes aus der Naturlehre und zur Erläuterung der h. Schrift, wer davon gehandelt 57, u. f.
Ernährung der Pflanzen, wer davon geschrieben 344
Ersoffene, deren Tod, wo er herrühre 538
Erzstufen, mit lebendigen Farben abgebildete, von wem 423
Eschenbaum 323
Esel 446
Euler, Leonh. 92. u. f. 135. 144. 178. 189
Europäischer Länder Naturgeschichte 643
Experimentalphysik, wie alt sie ist, und wer einer von den erstern Errichtern derselben 34. Schriften davon, ebend. u. f.
Eyer 450 u. f.
Eyerstein s. Roggenstein.

F.

Färbekunst 80
Falken 449
Fall, Gesetze des = = 91
Farben, Schriften davon 167. = = deren wahre Theorie, wer sie zuerst entdecket, ebend. und 168. = = der Menschen, wo von deren Ursachen gehandelt wird 531
Farrenkraut 254
Fatum, . Schriften davon 106
Fay, du 221
Feces, menschliche, 521
Feigen, gewiße, in dem Morgenländern, deren Befruchtung vermittelst einer Fliege 323
Fenchel 323
Ferngläser, deren Erfindung und Alterthum 175

Register.

Fernröhre, deren Theorie, wer sie zuerst erkäret 171
Feuer, wer davon geschrieben 159. 160
Feuerspeyendeberge 159
Feuerstein, 397
Feuerwerkskunst 357
Fichtelberg 378. 664
Fieberklee 331
Filtrirstein 377
Finnländische Pflanzen 300
Fische, bey denen ist alles nach der Beschaffenheit ihrer Umstände weißlich geordnet 452. Schriften davon 453 u. f. = = die in trocknen leben 456. Nachricht von einem = = von ungewöhnlicher Größe 458
Fixsterne, ihr Blinkern 145
Flachs, unverbrennlicher 390
Flecken des menschlichen Leibes 325
Fliegen 476
Fliegenfalle ebend.
Floridandische Naturgeschichte 639
Floyer, Joh. 337
Fluctibus, Rob. de s. Fludd.
Fludd, dessen Weltweißheit wird characterisirt 6
Fontenelle, Bernh. von, 103
Formosa, Insel, 613
Foßilien, wer sie geordnet 368. = = brennliche, was man so nennet 359
Francisci, Erasmus, 123
Frankfurthische Gewächse 250. 300
Franzius, Wolf. 434
Französische Bäder und Gesundbrunnen 555 u. f.
Französische Naturgeschichte 644. u. f.
Französische Pflanzen 296
Freytag 447
Freywaldischer Gesundbrunnen 575
Friese, Paul, von der Gestalt der Erde 150
Frisch, Joh. Leonh. 467
Frösche, Schriften davon 457. 472
Frost 515
Fuchs, Leonh. 257
Fuchs, Renat. 257
Fühlkraut 326
Fürstenauer Gesundbrunnen 575
Fuldischer Gesundbrunnen, ebend.

G.

Gährung, Schriften davon 76. 521
Gärtner, Andr. 243
Galiläus 91, 141
Galle 527
Gasserischer Sauerbrunnen 577
Gauher 161
Gedächtniß, menschliches, dessen Natur, wer davon gehandelt 493
Geer, de 469

Gefäße, welche das heftigste Feuer aushalten, 167
Gefühl 510
Gehör 189. 510. u. 513
Gelobtesland s. Palästina
Gemsen 448
Gemsenkugeln ebend.
Gemsenwurzel 322
Gentiana 323
Geruch 510. 513
Geschichtschreiber, deren Gebrauch zur Känntniß der Natur 600
Geschmack 510
Gesellschaften, die sich mit der Naturlehre beschäftiget 35 u. f.
Gesicht 510. 513
Geßner, Conrad, 258. 360. 430. 449. 454
Gespenst und Poltergeist zu Sandfeld 692
Gespenster, ob es welche gebe 683. Kräuter, die = = zu vertreiben 688. Schriften von = = 689
Gestalten der Menschen, nach den verschiedenen Weltgegenden 531
Gestricische Naturgeschichte 659
Gesundbrunnen 543 u. f. Schriften, die überhaupt von = = handeln 550
Gesundheit des Menschen zu erhalten, Schriften davon 534 u. f.
Gesundwasser, deren Leichtigkeit und Schwere zu untersuchen wodurch 544. von den Bestandtheilen und Wirkungen der = = ein Urtheil zu fällen, wodurch man es vermögend 546 u. f. Schriften von Bestimmung und Eintheilung der = = 548 u. f.
Gewächse, wer davon überhaupt gehandelt 256 u. f. = = nach dem Unterschied der Gegenden oder Länder beschrieben, von wem 296 u. f.
Gewitter, ob dessen Materie mit der elektrischen einerley und wer davon Versuche angestellet 213 u. f.
Gewürme, Geschichte der unterschiedenen = = 472
Geyer, dessen curieuse Reisegespräche 56
Gialappa 323
Giesenische Pflanzen 299. 309
Gift, Schriften davon 75
Gips 426
Glas 166
Glasgalle 167
Glasschleifen 171 u. f.
Glastropfen 463
Gleichgewichte, wer davon geschrieben 95
Gmelin Sibirische Reise 662

Göppinger Gesundbrunnen 567. 575. 576
Gold 400 u. f. trinkbares 401. ;; durch Kunst zu machen 419
Good, Joh. 112
Goßlarische natürliche Merkwürdigkeiten 387
Gordan, Pat. und seine Gegner 32, u. f.
Gothaische Naturgeschichte 665
Gothenburgische Pflanzen 302
Gregor, David, 120
Grew, Nehemias, 336
Grießbacher Sauerbrunnen 576
Grießheimischer Gesundbrunnen, ebend.
Grischow, Augustin, 221
Grönländische Naturgeschichte 661
Grubischer Gesundbrunnen 570
Gryphiten, versteinerte 406
Gürtelkur lauretanische 56
Guettard 380
Guglielmin, Dominic. 233. 414
Guinea, 605 u. f.
Gummi, indianischer 318
Gundling, Jac. Paul, 663
Gundermann 334

H.

Haare der Menschen 526. 531
Haasen 446
Hagebutten 322
Hällische Fossilien 386. ;;
Pflanzen 300. 302. 309
Haferkur 323
Hagel, wie er entstehet 203
Hagelgang 105. 125
Haller, Alb. von 251. 316. 508. 524. 539. 542. 680
Halley, Edm. 131. 182. 191. 217. 411
Hamel, du 36
Hanauer Gesundbrunnen 578
Hanovs Merkwürdigkeiten der Natur, eine Nachricht davon 51. 600
Hansch, Mich. Gottl. 119
Harsdörfer, Georg Phil. 82
Hartsöker, Nicol., dessen Hauptsätze, daraus er die Eigenschaften der natürlichen Körper herleitet 22. u. f.
Harz, wer von dessen unterschiedenen Gattungen gehandelt 392
Harzerbergwerke, 381
Harzwaldische Naturgeschichte. 665
Harzwaldische Pflanzen, 319. 334
Haselwurz,

Hausen,

Register.

Hausen, Christ. Aug., 94. 137. 138. 179. 369.
Heidelbergische Pflanzen, 301
Heilbrunnergesundbrunnen 579
Heinsius, Gottf., 94. 131. 143
Heister, 343
Helena, Insel, 613
Helmont, Joh. Bapt. von, Naturwissenschaft wird beurtheilet 10
Helvetius, Joh. Fr., 283
Henkel, 340. 402
Herba brittanica, 324
Herbornische Pflanzen, 299
Heringe, wer davon geschrieben 455
Hermann, Leonh. Dav., 381
Hermetische Physik, wer solche aus dem Staube hervorgezogen, nebst Nachricht von deren Ursprunge 7
Herniaria, 324
Hertel, Christ. Gottl., 172. 186
Herz, menschliches, Schriften davon 516
Herzstein, 388
Hessische Versteinerungen 157
Hevel, 141
Heuschrecken, 462. 470. 475
Heyn, 132
Hiärne, 252. 563
Hill, Joh., 368
Hiller, 350
Himmel, was darunter zu verstehen 112. dessen scheinbare Gestalt und Farbe 126. Schriften, die von der Beschaffenheit des = = und dessen Körpern handeln, werden erzählet, 112, u. f.
Hindläuftwurzel 321
Hischbergischesbad, 577. 578
Hirschbergische Merkwürdigkeiten, 668
Hirsche, 445. 448
Hirschfeldischer Gesundbrunnen, 577. 578
Hobbesius, von Gespenstern 683
Höhlen, wunderbare, zwo in Ungarn, 379
Hofgeißmarischer Gesundbrunnen 576
Hofmann, Friedr., 48. 61. u. f. 106. 414. 535
Hofmann, Moritz, 306. 335
Holländische Pflanzen 303
Holländische Reisebeschreibungen 680
Hollmann, Sam. Ch. dessen Physik wird gepriesen, 31
Hollunderstrauch, 330
Holzhausenischer Gesundbrunnen, 579
Holzsparkunst, Schriften davon 161
Holz, vor der Fäulniß zu verwahren, ob und was für Mittel davor, 252. u. f.
Honigthau, 202

Hoppe, 255
Horreboiv, Nic., 662
Horlemann, Bar. von, 253
Hornhäuser Gesundbrunnen 578
Hornstein, s. Feuerstein.
Hottentotten, 613
Huflattig, 332
Hulsius, Levin, 679
Hunde, 446
Hungarisches Ungeziefer, ein gewisses wunderbares, wer es beschrieben 472
Hunger, 511
Huygens, Christ., 92. 142. 147. 171. 178.
Hyacinth, 397
Hyäna odorifera, 446
Hydraulik, 227
Hydrodynamick, 232
Hydrometer, 220
Hydrostatik, 227
Hyoscianum, 325

J.

Jahreszeiten, wer davon gehandelt, 194
Jamaica, Insel, 610
Jamaicanische Pflanzen, 302
Japan, 620
Jean, Antoine Maitre, 451
Jebenhausische Gesundbrunnen 579
Jenaische Fossilien, 384. 666
= = Pflanzen, 308
Indianische Pflanzen, 297
Indigo, 352
Ingolstadische Pflanzen, 298
Ingwer, 333
Insekten, Schriften davon, 461. u. f. = = entstehen von andern Thieren, und nicht durch Fäulniß und dergleichen, wer solches zu erst gewiesen, 463. = = englische, von wem sie beschrieben 466. = = deutsche, wer sie abgehandelt, 467
Inseln, schwimmende, wer davon gehandelt 240
Instrumentalschriften in der Naturwissenschaft, 78. u. f.
Jobsbad, St. 596
Jobsen, Joh. Georg, 127
Johannis, Petri, Panchymia, 57
Johanniskraut, 325
Journale, physikal. 36. u. f.
Ipecacuana, 325
Iris alba, ebend.
Irrländische Pflanzen 311
Irrwische, was darunter zu verstehen, 214
Isländische Naturgeschichte, 661. u. f.
Italiänische Bäder und Gesundbrunnen 559
Italiänische Naturgeschichte, 650. u. f.
= = Pflanzen, 298. 308.

Judenſteine, 388
Jupiterstrabanten, was deren Beobachtung die Sternkundigen gelehret, 169

K.

Käfer, 475
Kälte, deren Natur und Wirkung, Schriften davon 193
Kästner, 80. 96. 97. 135. 212. 508. 523.
Kalch, 406. 426
Kaligeniculatum germanorum, 340
Karrichter, Barthol., 257
Kauen, der Todten in Gräbern 537
Kentischer Gesundbrunnen 579
Kepler, 118. dessen Dioptrik 170. Strena 208
Keißlers Reisen, 675
Kies, 402
Kiesel zu machen, durch Kunst, wer es gelehret 407
Kind, von acht Tagen, soll ein ander Kind gebohren haben 509. ″ ″ ″ auserordentlich dickes 523
Kindermann, Eberhard Christ., 103. 122
Kinderzucht, Vorschriften zur ″ ″ in so ferne sich solche auf die Känntniß der Körper beziehen 532
Kircher, Athanas., 124. 188. 362
Kirschlorber, 334
Kißinger Gesundbrunnen 579. 580
Klang, wer davon geschrieben, 188. u. f.
Kleineste Wirkung, 194
Klosterlühner Sauerbrunnen 581
Knabe, riesenmäßiger in Engelland, wer davon gehandelt 523
Knabenkraut, 254
Knauth, Christ., 292
Kniphof, dessen lebendiges Kräuterbuch 294
Knoblauch, 251
Knochen, des menschlichen Leibes 523. u. f. Färbung der ″ ″ durch Färberröthe 524. Erzeugung der ″ ″ ebend.
Kobalt, 427
König, Eman., 363. 432
Kometen, Schriften davon 128. u. f.
Körbelkraut, 320
Körper, menschliche, sammt deren Eingeweiden für der Fäulniß zu verwahren wer darinnen ein besonderer Meister 486
Kösner Gesundbrunnen 580
Kornregen, was er eigentlich ist 204
Kosmographische Gesellschaft 601
Kraft, Ge. W lf., 32
Kräfte, deren Zusammensetzung 96

Kräftenmaaß, 93. u. f.
Kräuterbuch, lebendiges, wie ſolches anzurichten, wer davon gehandelt, 335
Kräuterbücher, 256. u. f.
Kräuter, die für andern wunderbar gehalten werden, wer davon geſchrieben 335
Kräutergeſchichte, bibliſche, 350
Kräutermann, Valent., 364
Krauſe, der Haare, an den Mohren 531
Krebſe, Schriften davon, 454
Kreidenſalz, 426
Kreyſig, 479
Krôten, 472
Kukusbad, 580
Kulmus, 502
Kundmann, 68. 69.
Kunkel, 166. 365
Kunſtbücher, 83
Kupfer, 403
Kupferzeller Geſundbrunnen 579
Kyber, Dav., 257

L.

Labat, Francois, 611. 672
Labat, T., 352
Lachen, der Menſchen 527
= = im Träumen, ebendaſ.
Lamy, 391
Lanciſius, Joh. Mart., 113
Länderbeſchreibungen, 158. 598
Landeckiſches Bad, 577. 581. 582
Länge, 403
Languedockiſche Naturgeſchichte, 158. 379
Lapis fungiferus, 404
Lappländiſche Naturgeſchichte, 657. u. f.
Lappländiſche Pflanz. 311
Laſurſtein, 404
Laubaniſche Pflanzen, 310
Lauchſtädter Geſundbrunnen. 581
Laurenberg, Peter, 282
Laurin C. Mac. 16
Laußnitziſche Pflanzen, 298
Leben, menſchliches, auf eine gute Zeit ohne Speiſe und Trank, 510. 512.
= = überhaupt dahin gehörige Schriften, 530.
= = langes, 532. u. f.
Lebensgeiſter, der Menſchen, Schriften davon 495
= = der Thiere, wo ſie zubereitet werden, 428
Lehmann, Joh. Chriſt. 47. u. f. 162. 375. 414. u. f. 587
Lehmann, Joh. Gottl. 370
Leibnitz, was er in der Naturwiſſenſchaft beſonders gethan, 14. = = von einfachen Dingen 86. = = neue Art Kräfte zu meſſen, 93. = = von Erſchaffung der Welt, 106. von Phoſphoris, 176

Leipziger Pflanzen 250. 301 311
Leitzkauer Gesundbr. 583
Lemmery, Nic., 72, 163.
Lentiscus, Baum, 326
Lesser, Fr. Chr., 60. 358
Levantische Naturgeschichte, 622. u. f.
Leviathan, 441
Leupold, Jac., 97. 185
Leutmanu 220. 356
Lexica physische, 72. u. f.
Libanon, Berg, 608, u. f.
Licht, Schriften davon, 167 u. f. 177
Lichtstrahlen, deren Beugung, 169
Liebensteiner Gesundbrunnen 582
Liebestränke, 512
Lifländische Naturges. 556
Lignum fossile, 392
Lignum sanctum, 317
Linde, 331
Linke, Joh. Heinr. 457
Linnäus, Carl, 67. 154. 250 348. 432. 681.
Lock, dessen Urtheile von Gespenstern, 684
Löffelkraut, 322
Lömig 446
Löwenhöck, Ant. v. 54
Lolch, 326
Lonicer, Ad. 257
Lucerner See, 241
Ludolf, Joh. 602
Ludwich, Christ. Gottl. 250 342. 343. 349. 539
Luft, deren mannigfaltige Beschaffenheit, 181. = = giftige, und schädliche zu verbessern, 138
wer von deren Eigenschaften die richtigsten Versuche angestellet, 184. deren Wirkung auf den menschl. Körper 183. 187
Lufterscheinungen, feurige, was sie eigentlich sind 214
Luftpumpe, 184. u. f.
Lummick, 446
Lunaria, 326
Lunge, der Menschen, 526
Luft, 511
Lymphatica vasa, 518
Lyster, Martin, 561

M.

Maden, 475
Madera, Insel, 610
Mährische Gesundbrunnen 583
Mährische Naturgeschichte, 667
Märzviolen, 332
Mäuslein, und deren Bewegung bey den Menschen, 525
Maffei, March. vom Blitz, 211. u. f.
Magia naturalis, gesprächweise abgehandelt, 46
Magnet, 408 u. f. = = künstlicher, ebend. u. 410
Magnetnadel, 410.
was die Schweden an der = = bey Nordlichtern beobachtet haben, und daraus folgern wollen, eb. 411

Majoran, 326
Mallabarisches Kräuterbuch, 304
= = Pflanzen, ebend.
Mandeln, bittere, deren Kraft wider die Trunkenheit, wer davon geh. 318
Mangolds, Petr. Charakter der Pflanzen, eine Nachricht davon, 293.300
Mansfeldische Naturgeschichte, 666
Marienbergischer Werder 241
Marinoni, Jac. 123
Markscheidekunst, 372
Marocco, 605
Martin, 161
Martyn, Joh. 278
Marum verum, 255. 326
Maschinenkänntniß, was für Schriften dazu gehören, 97
Masselische Muschel, 400
Maßlographie, 382
Mastix, 326
Matamba, 604
Matthioli, Andr. 285
Maulwurf, 447
Maupertuis, dessen neuer Grundsatz der Mechanik, worauf er sich gründet, 94 Streitschriften darwider, 95. = = von Cometen 34. = = von Sternen 139 = = von der Gestalt der Erde, 148. u. f.
May, Joh. Fried. 81
Mayer, Tob. 141
Mechanik, 92
Meerschweine, 447
Meersterne, Schriften davon, 457
Meerzwiebel, 331
Mehlberge, bey dem Dorfe Klücken, wer davon geschrieben, 387
Mehlerde, ebend.
Melanchton, Philipp, von der menschlichen Seele, 487. dessen Meynung von Gespenstern, 684
Melisse, 334
Melonen, versteinerte, 384
Mensch, dessen vornehmstes Wesen, worinnen es bestehe, 481. = = Schriften von den = = überhaupt, und dessen Natur, 489. u. f. = = dessen Ursprung aus den Saamenthierchen, von wem er bestritten, 508. = = aus dem Wasser gezogener, wie ihm zu helfen, 538
Menschenfresser 511
Menzel, Christian, 286
Mercatus, Michael, 364
Mergelnüße, 387
Merkurius, 412
Meßing, 403
Metall, aus Südamerika, 354
Metalle, deren Güte zu probiren, auf wie vielerley Wege, 355. = = deren Verwandlung, 420. = = deren Unterscheidung durch die Schwere, 422
Metallische Körper, wer von deren Ursprung, Mann ig

Mannigfaltigkeit und Natur gehandelt, 360
Metallmutter, 422
Meteora, was man so nennet, 119. wer davon geschrieben, ebend.
Mexicanische Naturgeschichte, 636
Meyenblumen, 317
Mikroskope, deren Theorie wer sie zu erst erkläret, 171. ; ; mit Spiegeln, 174. Anatomische, 175
Mineralien, deren Eintheilung, 355
Möhrensaft, 353
Mohn, 329
Moluccanische Inseln, 609
Molucciſche Seegeschöpfe, 456
Monaden, ob aus denselben die Begebenheiten der sinnlichen Welt herzuleiten 87
Monadologie ebend.
Monconys Reisebeschreibung 669
Mond 134
Mondenkräuter 335
Mondfinsterniſſe 145
Mondkraut 326
Mondraute 319
Montpellieriſche Pflanzen 300
Moreanische Naturgeschichte 654
Morgenbesser, Michael, 61
Mosaiſche Naturlehre 7, u. f.
Moschusthier 446
Most, vor der Gährung frey zu erhalten 183
Motraye, Aubri de la, 673
Mücken, 474
Müller, Joseph, 294
Munchosthier 327
Munchoswurzel, ebend.
Muntingius, Abrah. 289
Muratro, Joh. de 308
Murray 60
Muſchelmarmor 380
Muſcheln, Schriften davon 459, u. f. ; ; versteinerte, eine besondere Art, wer ſie beſchrieben 407
Muſchenbröck, Peter von, unterschiedene Schriften der erfahrenden Naturwiſſenſchaft 49. 52
Muſik, deren Wirkung auf den menſchl. Körper, 189
Muſikaliſcher Stein 388
Muskatenuß, 327
Muskeln 525
Muys, Wierus Guilielmus, 52
Mylius, Chriſtlob, 143. 192. 438. 508
Myrrhen 327

N.

Nachtwanderer im Schlafe, wer von deren Natur und Beſchaffenheit gehandelt 527
Nägel der Menſchen 526
Nahrung des Menſchen 518
Nashorn 447
Naturalien-Kammern, wer

wer davon geschrieben 66 u. f.
Naturgeschichte verschiedener Länder, Schriftsteller davon 157 u. f. 601
Naturlehre, Inbegrif derselben 18 u. f. ihr Einfluß in andere Wissenschaften 79 u. f.
Naturwissenschaft. nach mosaischen Lehrsätzen abgehandelt, von wem 7
Nautilus, Schriften davon 461
Nebel, was man so nennet 200
Nedham 342
Negrepontische Naturgeschichte 654
Neuensteiner Gesundbrunnen 573 u. f.
Neumann, Caspar, 78
Neusolische Kupferwasser 379
Newton, und dessen Nachfolger 15 u. f. dessen himmlische Naturlehre 120. dessen Kometen-Theorie, wer sie ausgeführet und erkläret 131. von Gestalt der Erde 147. dessen Farben Theorie 168
Nicol, Thom. 395
Niederauer Gesundbrunnen 583
Niederländische Gewächse 301
Niederwieraische Gesundbrunnen 566. 567
Niendorpische Naturalien 387
Niesen 519
Nießwurzel 333
Nitrum 412
Nievers, Insel, 610
Nieuwetyt, Bernh. 65. 105
Nollet, was von dessen Naturwissenschaft geurtheilet 44 u. f.
Nordlicht, besondere Meinung hievon 216. dessen Materie soll mit der magnetischen eine Verbindung haben, ebend.
Nordscheine, was sie eigentlich sind 215. Schriften davon 217
Nürnbergische Fossilien 378. 382. 667
Nürnbergische Pflanzen 306
Nux vomica 328

O.

Oberelbe, Geander von der 104
Obererzgebürgische natürliche Merkwürdigk. 666
Oberthalfinger Bad 592
Oelberscher Gesundbrunnen 583
Ohr, menschliches, Schriften davon 514
Olearius, Adam, 631
Opium 76. 328
Opobalsamum 319
Oppel 372
Oppianus 453
Optik, Känntniß der Alten davon 199
Optische Schriften 171 u. f.
Orcose-

Greoselinum 329
Orkan 191
Osteocolla 413
Osterrodische Merkwürdigkeiten der Natur 387
Ostindische natürliche Geschichte, Schriften davon 615
Otter, 76. deren wunderbare Natur; und Kräfte 470

P.

Päonia 328
Päonienwurzel 317
Palästina, wer in den Reisebeschreibungen dahin die Naturgeschichte mit abgehandelt; 626 u. f. 675
Palmbäume 329
Paradiesholz 318
Paradiesvogel 447
Pareyra brava 329
Paulini, Christ. Franz. 455
Parson, James, 509
Peersaat 333
Pelikan 472
Penduln an Uhren, wer sie zu gebrauchen gelehret 142
Pensylvanische Naturgeschichte 634 u. f.
Perlen 413
Perrault 53
Persianische Naturgeschichte 630
Peruvianischerbalsam 319
Petroleum 477
Pfalzische Pflanzen 301
Pfahlwurm 477
Pfefferbad 562. 564
Pflanzen, Tourneforts Methode, dieselbigen in gewisse Klassen zubringen 246. andere Methoden 249 u. f. = = ausgewachsene und den Mißgeburthen ähnliche, woher sie entstehen 252. sind Krankheiten ausgesetzt, ebend. = = Merkwürdigkeiten 254. = = die in besondern öffentlichen und privat Gärten angetroffen werden, deren Verzeichniß 312 u. f. = = einzelne, deren Beschaffenheit, wer sie abgehandelt 316 u. f. = = deren Verwandschaft mit den Mineralreiche 340. = = deren Geschlechte, wer es abgehandelt 342 u. f. deren Zergliederung 345. = = historisch beschrieben, von wem 350
Phantasie 493
Phlogiston 357
Phoca 457
Phönix 447
Phosphorus, dessen eigentliche Materie und Zubereitung, wenn sie zuerst entdecket worden 175. dahingehörige Schriften ebend. und 176.
Physiognomie 529
Physiologische Schriften 539
Phythanthozoiconographie, eine Nachricht davon 290 Pic=

Piccard 149
Pilze, mancherley Gattungen derselben 323
Pimpinella alba 329
Pinna Marina, giebt eine brauchbare Wolle, wer davon gehandelt 461
Pituita 519
Plantâ parasiticâ 346
Plinius Naturgeschichte 3
Pocken 531
Polenus, Joh. 228
Polignac, Cardin. antilucretius, eine Nachricht davon 63
Polnische Naturgeschichte 656
Polyhedera 173
Polymiere, Peter, wird einem Naturforscher angepriesen 44
Polypen 477. u. f. woher die zerstückten = = ihre Seelen bekommen 478. Geheimniß ihrer Vermehrung 509
Polypodium 329
Pomeranzen 317
Pona, Joh. 298
Porta, Joh. Baptist., 361
Porta, Abraham, 401
Portugiesische Pflanzen 300
Prätorius, von Gespenstern 690
Prevost Reisebeschreibung 678
Preussische Foßilien 383
Preussische Pflanzen 299. 309
Probierkunst 355
Ptolämeus 114
Pulsatilla 329
Purshall, Conyers, ein Widersacher der newtonischen Naturlehre 43
Pyrmonter Sauerbrunnen 584
Pythagoras, dessen Sätze von der Naturlehre, worinnen sie bestanden 2

Q.

Queckſilber, ob es ein Metall zu nennen 354. = = eingeschlossenes, dessen Leuchten, wer es zu erst entdecket 176. Schriften davon, ebend. Geschichte des = = 412

R.

Radeberger Gesundbrunnen 586
Räzelphysik 83
Rajus, Joh. 100. 153. 268. 303. 432. 466
Ramazini, Camerar. 219
Rassenburger Gesundbrunnen 586
Rathlef 62
Rathmansdorfer Gesundbrunnen 586
Raupen 464. 466 u. f. auch 475. = = eine sonderbare die innerhalb den Weinblättern arbeitet, wer sie beschrieben 469
Raute 330
Rauwolf, Leonh. 628
Ray 65
Ratzenburger Gesundbrunnen 585

Reaumur, de 468
Rechtsgelehrte, haben die Känntniß der Natur nöthig 80
Redi, Francisc. 463
Regen, wie er entstehet 200, 202. = = wunderbare 200
Regenbogen, wer ihn zu erst entdecket 205. woher dessen mancherley Farben entstehen, nebst Schriften davon 204 u. f. dreyfache 206. weißer = = ebend.
Regenbogenschüßlein, waß sie eigentlich sind, und wer davon gehandelt 207
Regentröpfchen, deren runde Figur, woher sie entstehet 202 u. f.
Regenwürmer 471
Regnault, P. neue Naturwissenschaft wird beurtheilet 29
Reiboldsgrüner Gesundbrunnen 585
Reichenbacher Heilbrunnen 587
Reichmann 214
Reisebeschreibungen gesammlete 676 u. f.
Rhabarber 329
Rhaponticum 329
Richter, Ge. Fried. 135
Riesengebürger Reisen und Geschichte der Natur 667
Rhyzel, Andr. Ol. 211
Riesinger Gesundbrun. 586
Rietenauer Bad ebend.
Ripa, Lud. 55
Ritter, Albr. 386
Rivinus, Aug. Quir. 289
Rochenberg, von, 256
Robert 677
Roggenstein 397. härteste Art desselben, wo sie angetroffen wird, ebend. u. 398
Rohault, Jac. 22
Rohlfs, Nicol. 136
Roßmarienpflanzen 330
Rost 425
Rothenburger Wildbad 586
Rübezahl 667
Rüdiger, Andreas, göttliche Physik, eine Nachricht davon 24
Rüppolzauer Gesundbrunnen 586
Rußische Naturgeschichte 660 u. f.
Rußische Pflanzen 311

S.

Saalkrais, Naturgeschichte davon 667
Saamen, dessen Verbesserung durch Einweichung in allerhand Feuchtigkeiten 353
Saamenthierchen 508
Sacrobosto, Joh. de 115
Sächsische Bergwerke und Fossilien 375
Safflor 427
Saft, den die Pflanzen an sich ziehen und ausdusten, 348
Salamander 446. 447. 472
Salbe in Gilead 321
Salbey 330

Sale 604
Salmiac 78
Salpeter 412
Saltartarum 417
Salz, gemeines 78
Salze, deren Beschreibung und eintheilung 358. Schriften davon 413. = = der Metalle ebend. 414
Salzgruben, polnische 372
Salzsaure, deren Verbindung mit dem Weingeiste 425
Sanctorius 519 u. f.
Sandvoorts, The. 23. 113
Saturnus Gestalt, und eine von dessen fünf Monden, wer sie entdecket und beschrieben 142
Sauerbrunnen, deren Mißbrauch, wer davon gehandelt 553
Scharfenberger Blende, deren Leuchten, wer es beschrieben 177
Scheidung, trockne 373
Scheiner, dessen Briefe an Welsern von Sonnenflecken 137
Scherfer, P. 33
Scheuchzer, Joh. Jac. 26. 58. 156. 305
Schilfrohrwurzel, wohlriechende 320
Schimmel, (mucor) 327
Schlaf, der Menschen 527
Schlaftränke 528
Schlangen, von deren Natur, Zähnen und Gift, wer davon geschrieben 470. 471
Schlangenbad 589
Schlangenzungen 405
Schlesische Fossilien 386
Schlesische Naturgeschichte 667
Schlesische Pflanzen 298
Schlütter, Casp. Andr. 372
Schmatzen der Todten in Gräbern 537
Schmelzwesen, 372
Schmerzen 511
Schnecken, Schriften davon 459 u. f.
Schnee, wie er entstehet 207. dessen Gestalt ebd. und 208
Schober 153
Schönberg, von 363
Schott, Casp. 82
Schwaden 333
Schwämme, ob sie wie andere Pflanzen ihren Saamen bey sich führen 346
Schwärze der Haare an den Mohren 531
Schwalbacher Gesundbrunnen 572. 585. 590 u. f.
Schwalbenwurzel 332
Schwan 450
Schwarzwaldische Bäder 589
Schwedische Gesundbrunnen und Bäder 563
Schwedische Mineralien 388
Schweere, allgemeine der Körper, wer davon geschrieben 90 u. f. = = der Metalle 422

Schwefel 416
Schwefelregen, was sie eigentlich sind 203
Schweiß der Menschen 519
Schweizerischer Gesundbrunnen 563
Schweitzerische Naturgeschichte 653 u. f.
Schweitzerische Pflanzen 298. 305. 308
Schweitzerthee 321
Schwenter, Dan. 82
Schwerdfisch 457
Schwerdner 231
Scordium 331
Scorzonera 317
Seba, Albert, 69
Seele, menschliche 481.
deren Vereinigung mit dem Leibe 482 u. f.
Schriften von deren Wirkung und Eigenschaften 486 u. f. deren Unsterblichkeit 490 u. f. deren Kraft Wahrheiten zu erkennen 492. deren Sitz 494 u. f. = = die nach dem Tode erscheinet 689
Seeligmann, Joh. Mich. 345
Seepflanzen 349
Seewasser, süß zu machen, wer davon geschrieben 243
Seewürmer 476
Segner, Joh. Andr. dessen Einleitung in die Naturlehre wird gepriesen 32
Sehlbacher Gesundbrunnen 589
Seide aus Spinneweben 471
Sendelius 389
Sengwerdus, Wolferdus, 35
Serpentaria virginiana 331
Siamische Naturgeschichte 621
Sibirische Naturgeschichte 661
Siegelerde 393
Siegesbeck 194
Sienische fossilien, 380
Sinnen, der Menschen, Schriften davon, 510. 512
Smalt, 427
Smaragd, 397
Smith, Rob., Optik, 172
Solanum furiosum, 331
Sommer, warme und kalte, 195
Sonne, 134. = = ob sie sich herum bewege, Streitschriften davon, ebend. 135
Sonnenblume, 325. 333
Sonnenfackeln, 138
Sonnenfeuer, zu Schmelzung der Mineralien, 373
Sonnenfinsternisse, 145
Sonnenflecken, wer sie zu erst gesehen, und davon geschrieben, 136. u. f.
Sonnenlauf und Stillestand, ob er aus heiliger Schrift zu erweisen, 139
Sonnenthau, Kraut, 330
Soutenelle, 319
Spaer Gesundbrunnen, 587 u. f.
Spanische Pflanzen, 297

Spargel, 319
Spatstein, 426
Speigel, 519
Spermatologie, 507
Spiegelteleskope, 173
Spinnen, 447. 471. 474
Sprachröhre, 188
Srundhöfer Gesundbrunnen. 576. 577
Stadthagenischer Gesundbrunnen, 589. 591
Stärke, menschliche, 531
Stahl, Hr. Hofr. 77. 164. 165. 413
Stalik, 95
Staub, der Blumen, wer davon gehandelt, und Beobachtungen angestellet, 341
Stebener Sauerbrunnen 581. 589
Steine, werden beschrieben, 388. wer von den = = überhaupt gehandelt, ebend. deren Zeugung, wer sie beschrieben, 406. = = einfache, 425. = = gebildete, deren Ursprung, 404. u. f. = = gefärbte, 397
Steinkohlen, 416
Steinöhl, 413
Sterbeck, Francis. 323
Sterne, 139
Sternkunde, Schriften davon, 114
Sternstein, 388
Sternwarte, wer sie beschrieben, 123
Stetigkeit, deren Gesetze, 97
Stevin, Simon, 147. 410
Stimme, menschliche, 514
Stoiker, deren physische Gedanken, woran man sie kann kennen lernen, 3
Stoßen, Gesetze des 92
Straßbergischer Grubenbau 379
Sulzer 154, 182
Surinamische Insekten, deren Verwandlung, wer sie beschrieben 465
Süßholz 323
Swammerdam, Johann, 65. 164
Schwedenborg, Eman. 46 u. f. 54. 90. 140. 160. 229. 367
Sympathie, Schriften davon 77. 495

T.

Taback 331
Tabernämontanus, Joh. Theod. 226. 287
Tachard 621
Talismane 73
Talk 426
Tarantel 76. 447. 471
Tausendgüldenkraut 320. 327
Teichmeyer 26. 50. 164. 194. 402
Teichwasser von Blut rother Farbe 240
Temperamente 529
Thau, wird beschrieben 201. Schriften davon 202

Theophrastus Paracelsus 6 u. f. dessen Meinung von Gespenstern 685
Thermometer, wer von deren Verbesserung geschrieben 196 u. f.
Thiere, deren Sinne und Bewegung Grundwesen 428. ob den = = alle Vernunft abzusprechen 429. Schriften die die = = abtheilen und ordnen 430 u. f. = = die in der heil. Schrift vorkommen 431 u. f. wunderbare = = ebend. 436. Seelen der = = ebend. 437. = = deren Bewegung, deren Geschichte und Abbildungen 440. deren Zergliederung 442. deren Geburth 444. deren Könige 447
Töne der Stimme, deren Verschiedenheit, worauf sie ankommen 515
Thränen 519
Thümmig 50. 339. 491
Tiselius, Daniel, 242
Tockayer Erde 386
Tod der Menschen, Schriften davon 536 u. f. Kennzeichen vom = = 538
Töplizer Bad 578. 592 593
Tofstein und Turflagen bey Langensalze, wer davon gehandelt 378
Tonberechnung 189
Topas, sächsischer 397. 426
Tournefort, Pitton, 288. 624
Trabanten bey der Venus 143
Träume 527. 528
Transaktionen, englische 36
Trew 279 u. f.
Trieb, natürlicher der Insekten 438
Tripoli 604
Triumfetti, Joh. Baptist. 337
Tübingische Pflanzen 310
Türkis 397
Tunis 604
Tycho de Brahe 117. 129.

U.

Ueberkinger Sauerbrunnen 592
Uffenbach, Zach. Conr. von, Reisebeschreibung 680
Ungarische Naturgeschichte 655. 671
Unterirrdische Geographie 374
Upländische Naturgeschichte 659
Urin 521
Urinsalz 177. 521

V.

Val, Guilielm. du 335
Valentini, Mich. Bernh. 68
Valeriana 332
Valisnieri. Ant. 338. 399. 444. 472

Valvasor, Joh. Heinr. 664
Vampyre 537. 693
Vechteldischer Gesundbrunnen 575
Vegetation der Pflanzen s. Ernährung.
Veilchenstein 385
Venus, deren Flecke, wer sie zu erst wahrgenommen 142
Verborgene Eigenschaften 73
Verdauung, menschl. 518
Verdrieß 341
Vermehrung, wunderbare des Getraides vom Freyh. von Wolf 345
Versteinerungen 399. = =
Denkmaale des vorigen Zustandes der Erde 156 u. f.
Versuche in der Naturlehre von Baco de Verulamio zu erst angerathen 9
Vesuvius 159
Victriol 393. 403. 417
Virgâ aureâ 333
Virginische Naturgeschichte 636
Vögel deren unterschiedene Eigenschaften 448. Schriften davon 449.
Volkamer 306
Volkmann 386
Voltaire, von 17. 407

W.

Wachholderstrauch, 325
Wachsthum d. Mensch. 522
Wärme, des menschlichen Leibes, ebend.
Wahrsagerkünste, 75
Waidkraut, 325
Wallacharische Pflanz. 298
Waller, Richard, 146
Wallerius, 226
Wallfische, Schriften davon, 455. u. f.
Wallpurger, Joh. Gottl. 62
Wallroß,
Walther, 314
Wanzen, 475
Warren, Erasm. 151
Wasser, unterschiedene Gattung dessen, 223. 224. dessen kleine Räumchen sind mit subtiler Luft angefüllt, 225. = = als ein 4 Reich, wer es also betrachtet, 226. = = als ein Auflösungsmittel ebend. dessen Wirkung und Eigenschaften, wer davon geschrieben, ebend. dessen vermischte Bewegung, 228 dessen gnugsame und zureichende Menge, ebend. = = über der Feste, ebend. Gesetze der Bewegung des = = 242. = = kaltes, dessen Nutzen und Gebrauch, 549.
Wasserwagen, zu Erforschung der Reinigkeit der Metalle, 355. u. f.
Wegebreit, 329
Weigel, Val., Traktat vom Ort der Welt, 111
Weinstein, 78
Weißbad, 572

Weisenburgerbad 593 594
Welt, allgemeine Betrachtung derselben 98. u. f. ; ; ob sie ewig, 108. Schriften davon, 109
Welten, deren Vielheit, 102
Weltgebäude, was darunter zu verstehen 98. u. f. davon handelnde Schrift. 99
Weltgeist, 102
Weltmeer 243
Wembdinger Gesundbrunnen, 593. 594
Werner, Georg, 237
Wetter, See, 242
Wetterobservatorium, wo ein Vorschlag zu einem gemacht worden, 197
Wiedeburg, 64
Whiston Wilh., 132
Widerschall, wer davon gehandelt, 188
Wiederkäuende Thiere, 440
Wiesenbad, 596
Wildbad, 514. ; ; nürnbergisches, 583
Wildungischer Sauerbrunnen, 593. 594
Wilhelmsbrunnen, bey Schleusingen, 589. 591
Wilkins verthaid. Copernikus, 124. 135. 138
Winkler, J. Heinr. 31. 51. 180. 193. 194
Winkler, Nic. 257
Winde, deren Ursprung, 190 Schriften davon, ebend. u. f ; ; zwischen den Wendekraisen, wer deren Gesetze beschrieben, 191
Windwirbel, Begebenheiten von einem, 192, u. f.
Winslow, Jac. Ben. 504. 537
Winter, kalte u. warme, 195
Wißbad, 594
Wißmuth, 425
Witterungen, mancherley, wer davon geschrieben, 195 ; ; künftige durch Hülfe der Wettergläser anzuzeigen, wer davon gehandelt 219. u. f.
Wölfe, 447
Wörterbücher, physikalische 72. u. f.
Wolf, Freyh. von, 26. 47. 110. 121. 195. 216. 345.
Wolken, werden beschrieben, 200
Wolkenbruch, was man so nennet, 202
Wolkensteinisch warm Bad, 595. 596
Wolleb, Luc., 293
Woodward, Joh. dessen natürliche Historie des Erdbodens, 154
Woyt, Joh. Jac. 72
Wormius, Claus, 66
Wright, Thomas, 124
Wünschelruthe, 417. u. f.
Würmer, im menschlichen Leibe, 475. 525
Würtenbergische Gesundbrunnen, 595. 597
Wunderschriften, 72. u. f. w.

Register.

X.

Xiphia, wer davon gehandelt 457

Y.

Yersey, Neu, in Amerika, Naturgeschichte davon, 636

Z.

Zähne, menschliche, 514. u. f.
Zähnklappen, 515
Zaisenhäuserbad, 597
Zellerbad, 597
Zergliederungskunst, dahin gehörige Schriften, 500. u. f.
Zeugung und wunderbare Geburt des Menschen, wer davon gehandelt, 505. u. f.
= = der Thiere, 443. 444
Zeyländische Pflanzen, 302
Zimberische Wasserfluthen, 228
Zimmet, 321
Zink, 425. u. f.
Zinn, löset sich in Pflanzensäure auf, und hält Arsenick 49
Zopf, Joh. Heinr. 212
Zorn, Barthol. 292
Zothenbergische Reisen und Naturgeschichte, 668
Zucker, 319. 330. dessen Bau und Bereitung 353
Züricher See, 242
Zunge, menschliche, 516
Zwerg, 523
Zwinger, Theod. 287

Staats-
Bibliothek
Bamberg

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Rohr, Julius Bernhard <<von>>, / Kästner, Abraham Gotthelf, / Wendler, Johann,

Julius Bernhards von Rohr Merseb. Domherrn und Land-Cammerraths Physikalische Bibliothek worinnen die vornehmsten Schriften die zur Naturlehre gehören, angezeiget werden

Leipzig 1754

Bamberg, Staatsbibliothek -- H.l.o.289
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11687879-7
VD18 10530495